

10/523814

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 2 月 19 日 (19.02.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/014332 A1

- (51) 国際特許分類: A61K 7/46, 7/06
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/010136
- (22) 国際出願日: 2003 年 8 月 8 日 (08.08.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2002-234104 2002 年 8 月 9 日 (09.08.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 花王株式会社 (KAO CORPORATION) [JP/JP]; 〒103-8210 東京都中央区日本橋茅場町 1 丁目 14 番 10 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 石原 秀貴 (ISHI-HARA, Hideki) [JP/JP]; 〒131-8501 東京都墨田区文花 2 丁目 1 番 3 号 花王株式会社研究所内 Tokyo (JP). 藤原 裕久 (FUJIHARA, Hirohisa) [JP/JP]; 〒131-8501 東京都墨田区文花 2 丁目 1 番 3 号 花王株式会社研究所内 Tokyo (JP). 高田 昌浩 (TAKADA, Yoshihiro) [JP/JP]; 〒131-8501 東京都墨田区文花 2 丁目 1 番 3 号 花王株式会社研究所内 Tokyo (JP). 寺崎 博幸 (TERAZAKI, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒131-8501 東京都墨田区文花 2 丁目 1 番 3 号 花王株式会社研究所内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人アルガ特許事務所 (THE PATENT CORPORATE BODY ARUGA PATENT OFFICE); 〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町 1 丁目 3 番 6 号 共同ビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: FRAGRANCE COMPOSITION

(54) 発明の名称: 香料組成物

(57) Abstract: By combining a definite amount of a musk with a component having a specific chemical structure, the odor characteristic to acidic hair care products can be masked and thus a fragrance composition having a high stability over a long time can be obtained. A well-balanced fragrance composition having excellent initial rise of a scent from bubbles, excellent initial rise of a scent from bottle top and an excellent lingering scent can be obtained by arbitrarily combining a component (E) mainly characterized by giving a favorable scent from bubbles, a component (F) mainly characterized by giving a favorable scent in bottle top and a component (G) mainly characterized by having a favorable lingering scent.

(57) 要約:

一定量のムスク類と特定の化学構造を有する成分とを組み合わせると、酸性の毛髪化粧料独特の臭いをマスキングでき、かつ長期安定性にも優れた香料組成物が得られる。泡での香り立ちがよいことを主たる特徴とする成分 (E)、瓶口での香り立ちがよいことを主たる特徴とする成分 (F)、残香性の良いことを主たる特徴とする成分 (G) から任意に選択される香料を組み合わせることによって、泡での香り立ち、瓶口での香り立ち、残香性の良い香料というバランスのよくて優れた香料組成物が得られる。

WO 2004/014332 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

香料組成物

技術分野

本発明はpH 1～5の毛髪化粧料に配合した場合でも、酸臭に対するマスキング効果が高く、高温での長期保存安定性も良好なで、かつ毛髪化粧料が充填されたボトルからの香り立ちが良く、毛髪化粧料の使用時に香り立ちが良く、さらに使用後の残香性に優れた香料組成物に関する。

背景技術

従来の毛髪化粧料は、通常、pHが中性領域にあり、酸はほとんど配合されていないため、基剤による酸臭の問題は発生しなかった。また毛髪化粧料に配合される香料も酸性領域における安定性は問題にされなかった。

近年、消費者のニーズの変更に伴い、機能付与のために毛髪化粧料を酸性領域にする開発が行われている。酸性毛髪化粧料は独特の酸臭が生じる。そのため、このような酸性の毛髪化粧料の基剤の臭いに対するマスキングが必要になった。

一方、酸性の毛髪化粧料は、低いpHであるために、従来の毛髪化粧料に配合された香料をそのまま配合すると、臭いのバランスが崩れ、異臭が発生するという問題が生じていた（特開2000-143453号）。

本発明は、酸性の毛髪化粧料独特の臭いをマスキングでき、かつ長期安定性にも優れた香料組成物を提供し、さらに、毛髪化粧料が充填されたボトルからの香り立ちが良く、毛髪化粧料の使用時に香り立ちが良く、さらに使用後の残香性に優れた香料組成物を提供することを課題とする。

発明の開示

そこで本発明者は、種々検討したところ、一定量のムスク類と特定の化学構造

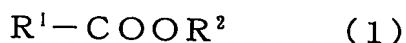
を有する成分とを組み合わせると、酸性の毛髪化粧品独特の臭いをマスキングでき、かつ長期安定性にも優れた香料組成物が得られることを見出した。

すなわち、本発明は、次の成分 (A) 及び (B)、又は (A) 及び (C)、又は (A)、(B) 及び (C) を含有し、pH 1～5 の毛髪化粧品に配合される香料組成物を提供するものである。

(A) ムスク類 0.1～70質量%、

(B) 下記 (i)～(v) から選ばれる化合物の1種以上 0.001～80質量%

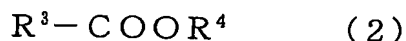
(i) 式 (1)



(式中、 R^1 は炭素数2～14の炭化水素基であって、炭素-炭素結合の間に酸素原子又は窒素原子が挿入されていてもよい直鎖、分岐鎖又は環状の基を示し； R^2 は炭素数1～15の炭化水素基であって、炭素-炭素結合の間に酸素原子又は窒素原子が挿入されていてもよい直鎖、分岐鎖又は環状の基を示す)

で表される化合物、

(ii) 式 (2)



(式中、 R^3 は水素原子又はメチル基を示し； R^4 は式 (2) 中のエステル基のエーテル結合の α -炭素又は β -炭素が分岐鎖を有する炭化水素基又は環状炭化水素基を示す)

で表される化合物、

(iii) 総炭素数5～14のラクトン類、

(iv) 環状又は鎖状骨格を有する総炭素数5～14のケトン化合物、

(v) 総炭素数5～14のアルデヒド類、

(C) 総炭素数5～15の炭化水素 0.01～90質量%。

また、本発明は、上記香料組成物を含有するpH 1～5の毛髪化粧品を提供す

るものである。

一方、pH 1～5の酸性の毛髪化粧料における香料組成物においては、基剤に由来する酸臭をマスキングし、長期の保存安定性が良好なことは基本事項として重要である。更に消費者が毛髪化粧料を快く使用でき、かつ商品の魅力を高めるためには、次の3つの場面の香りが良好であることが重要である。

1. 店頭でのブランドの重要な選択要因の一つとなる、ボトル口での香りが良好なこと。
2. 毛髪化粧料の使用時に良好な香りがすること。
3. 使用後の毛髪に残った香りが適度な強さで、良好なこと。

本発明は、次の成分(E)、(F)及び(G)から選ばれる少なくとも2種以上を含有し、前記成分(E)の含有量は、香料組成物中の10質量%～70質量%であり、前記成分(F)の含有量は、香料組成物中の5質量%～60質量%であり、前記成分(G)の含有量は香料組成物中の10質量%～60質量%であるpH 1～5の毛髪料用香料組成物である。

(E) α -アミルシンナミックアルデハイド、アセトフェノン、デカナール、ウンデカナール、ウンデセナール、ドデカナール、2-メチルウンデカナール、オクタナール、ノナナール、プロピオン酸アリルシクロヘキシル、フェノキシ酢酸アリル、アニスアルデハイド、酢酸アニシル、アニシルアセトン、ボルネオール、3-(p-tert-ブチルフェニル)-プロパナール(Quest社商品名:プージョナール)、7-メチル-3,5-ジヒドロ-2H-ベンゾジオキセピン-3-オン(Pfizer社商品名:カロン)、酢酸シンナミル、シス4-デセナール、シスジャスモン、シトロネリルオキシアセトアルデヒド、ドデカンニトリル(IFF商品名:クロナール)、2-メチル-3-(イソプロピルフェニル)-プロパナール(シクラメンアルデヒド)、ジヒドロジャスモン、メチルジヒドロジャスモネート、ジヒドロミルセノール、トリシクロデシリデン-4-ブタナール(Quest社商品名:デュピカール)、エチル 2-シクロヘキシルプロピオネート(花王社商品名:

ポアレネート)、エチル 2, 6, 6-トリメチル-1, 3-シクロヘキサジエン-1-カルボキシレート (Quest社商品名: エチルサフラネート)、イソ吉草酸エチル、エチルリナロール、エチルバニリン、オイゲノール、6-エチリデンオクタヒドロ-5, 8-メタノ-2H-1-ベンゾピラン-2-オン (Firmenich社商品名: フロレックス)、エチル トリシクロデカン-2-イル カルボキシレート (花王社商品名: フルテート)、フラネオール、エチル-3-(ピシクロ[2. 2. 1]ヘプト-5-エン-2-イル)-3-メチルグリシデート (Firmenich社商品名: グリコメル)、2-メチル-3-(3, 4-メチレンジオキシフェニル)-プロパナール (IFF社商品名: ヘリオナール)、シス-3-ヘキセニルメチルカーボネート (IFF社商品名: リファローム)、2-メチル-3-(4-tert-ブチルフェニル)-プロパナール (Givaudan社商品名: リリアール)、4(3)-(4-ヒドロキシ-4-メチルペンチル)-3-シクロヘキセン-1-カルボキシアルデヒド (IFF社商品名: リラル)、メチルアンスラニレート、メチルβ-ナフチルケトン、4(3)-(4-メチル-3-ペンテニル)-3-シクロヘキセン-1-カルボキシアルデヒド (IFF社商品名: マイラックアルデヒド)、2-(2-(4-メチル-3-シクロヘキセン-1-イル)プロピル)シクロペンタノン (Givaudan社商品名: ネクタリル)、ヌートカトン、フェニルアセトアルデハイド、2-シクロヘキシルプロパナール (花王社商品名: ポレナールII)、8-メトキシトリシクロデカン-4-カルボキシアルデハイド (Firmenich社商品名: センテナール)、チモール、トランス2-デセナール、トランス2-ヘキサナール、酢酸トリシクロデセニル、プロピオン酸トリシクロデセニル、1-アセチル-2, 6, 10-トリメチルシクロドデカ-2, 5, 9-トリエン (IFF社商品名: トリモフィクス)

(F) 1-オクテン-3-イルアセテート、2, 5-デカジエナール、2, 4-オクタジエナール、2, 6-ノナジエナール、2-メチル-4-プロピオネート 1, 3-オキサチアン、2-メチル酪酸 2-メチルブチル、イソ吉草酸 2-メ

チルブチル、枯草酸 2-メチルブチル、アセトフェノン、アセチルセドレン [エタノン, 1-(2, 3, 4, 7, 8, 8a-ヘキサハイドロ-3, 6, 8, 8-テトラメチル-1H-3a, 7-メタノアズレン-5-イル)-] β -メチルナフチルケトン、 α -ダマスコン、ヘキサノール、ヘキサナール、ヘプタナール、アリルヨノン、ヘプタン酸アリル、ヘキサン酸アリル、 α -ピネン、 α -ターピネン、 β -ダマスコン、ペンズアルデハイド、ベンジルアセテート、プロピオン酸ベンジル、カンファー、2-メチル-3-(パラ-メトキシフェニル)-プロピルアルデハイド (IFF社商品名: カントキサール)、セドレン、3-プロピルピシクロ (2. 2. 1) ヘプト-5-エン-2-カルバルデハイド (Quest社商品名: クリサンタール)、シンナミックアルコール、シス 3-ヘキセノール、プロピオンサンシス 3-ヘキセニル、シスジャスモン、シトラール、シトロネラール、シトロネロール、シトロネリルニトリル、リモネンのチオール付加体又は置換体 (例としてProdasynt社商品名: コーブスパンブルムス)、シクロペンチリデン酢酸メチル、酢酸ジメチルベンジルカルビニル、1-(2, 6, 6-トリメチル-1, 3-シクロヘキサジエン-1-イル)-2-ブテン-1-オン (Firmenich社商品名: ダマセノン)、1-(2, 6, 6-トリメチル-3-シクロヘキセン-1-イル)-2-ブテン-1-オン (IFF商品名: デルタダマスコン)、ジヒドロジャスモン、エチルマルトール、トリメチルヘキサン酸エチル、2-メチル酪酸エチル、酪酸エチル、ヘプタン酸エチル、ヘキサン酸エチル、ノナン酸エチル、オクタン酸エチル、プロピオン酸エチル、枯草酸エチル、フェンチオン、p-エチル-2, 2-ジメチルヒドロシナナムアルデヒド (IFF社商品名: フローラロゾン)、エチル 2-tert-ブチルシクロヘキシルカーボネート (花王社商品名: フロラマット)、2-sec-ブチルシクロヘキサノン (Givaudan社商品名: フレスコメンテ)、エチル-2-メチル-1, 3-ジオキソラン-2-アセテート、ゲラニオール、ゲラニルニトリル、3-メチル-5-プロプ-2-シクロヘキセン-1-オン (Dragoco社商品名: グラベノン)、ヘキシルシンナミ

ックアルデハイド、ヘプチルシクロペンタノン、イロン、サリチル酸イソブチル、1-(2, 4, 4-トリメチル-2-シクロヘキセン-1-イル)-2-ブテン-1-オン (Dragoco社商品名: イソダマスコン)、L-カルボン、3, 7-ジメチル-2-(3), 6-ノナジエンニトリル (Givaudan社商品名: レモニル)、リモネン、L-メントール、メントン、マルトール、3-メチル-5-フェニルペンタナール (Quest社商品名: メフラナール)、ジヒドロジャスモン酸メチル、安息香酸メチル、酪酸メチル、ゲラニル酸メチル、オクタン酸メチル、サリチル酸メチル、吉草酸メチル、酪酸ブチル、酢酸ヘキシル、ヘキシルシクロペンタノン、吉草酸アミル、酪酸アミル、プロピオン酸アミル、オルトメトキシシンナミックアルデハイド、酢酸o-tert-ブチルシクロヘキシル、パラアミルシクロヘキサノン、パラサイメン、フェニルエチルアルコール、プロピオン酸フェニルエチル、フェニルヘキサノール、酢酸フェニルプロピル、4-メチルトリシクロ[6. 2. 1. 0 2. 7]ウンデカン-5-オン (Firmenich社商品名: プリカトン)、p-メントアン-8-チオール-3-オン、酢酸p-tert-ブチルシクロヘキシル、酢酸スチラリル、ターピネオール、テルピノーレン、プロピオン酸ターピニル、トランス2-ヘキサナール、酢酸トランス2-ヘキセニル、トリメチルヘキサナール、2, 4-ジメチル-3-シクロヘキセニルカルボキシアリド (IFF社商品名: トリブラール)、2, 2, 5-トリメチル-5-ペンチルシクロペンタノン (Firmenich社商品名: ベルータン)、4-シクロヘキシル-4-メチル-2-ペンタノン (Quest社商品名: ベチバートン)

(G) アンスラニル酸アリル、1-(2-tert-ブチルシクロヘキシロキシ)-2-ブタノール (花王商品名: アンバーコア)、7-シクロヘキサデセノライド (アンブレットライド)、(3 α , 6, 6, 9 α -テトラメチルドデカヒドロナフト[2, 1-b]フラン (花王社商品名: アンプロキサン)、2-エチル-4-(2, 2, 3-トリメチル-3-シクロペンテン-1-イル)-2-ブテン-1-オール (IFF商品名: バクダノール、Givaudan社商品名: バンガロ

ール)、ペンゾフェノン、ベンジルアルコール、カリオフィレン、6, 7-ジヒドロ-1, 1, 2, 3, 3-ペンタメチル-4 (5H)-インダノン (IFF社商品名: カシュメラン)、4-アセチル-6-tert-ブチル-1, 1-ジメチルインダン (IFF社商品名: セレストリド)、アンスラリル酸シス3-ヘキセニル、サリチル酸シス4-ヘキセニル、クマリン、シクロペンタデカノン、ダイナスコン、3-メチル-5-(2, 2, 3-トリメチル-3-シクロペンテン-1-イル)-4-ペンテン-2-オール (Givaudan社商品名: エバノール)、サリチル酸エチル、酢酸オイゲノール、ゲラニルシクロペンタノン、オキサシクロヘキサデセン-2-オン (Firmenich社商品名: ハバノライド)、ヘリオトロピン、ヘリオトロピルアセトン、ヘキサデカノライド、 α -ヨノン、 β -ヨノン、7-アセチル-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-オクタヒドロ-1, 1, 6, 7-テトラメチルナフタレン (IFF社商品名: イソ・イー・スーパー)、アンスラニル酸イソブチル、酢酸イソオイゲノール、 δ -デカラクトン、メチルヨノンアルファ、メチルヨノンガンマ、3-メチルシクロペンタデセノン (Firmenich社商品名: ムセノン)、3-メチルシクロペンタデカノン (ムスコン)、エチレンドデカンジオエート (高砂香料工業社商品名: ムスクC-14)、ムスクエトン、11-オキサー16-ヘキサデカノライド (Quest社商品名: ムスク R1)、5-シクロヘキサデセン-1-オン (曾田香料社商品名: ムスクTM2)、アンスラニル酸ブチル、サリチル酸ヘキシル、サリチル酸アミル、10-オキサー16-ヘキサデカノライド (高砂香料工業社商品名: オキサライド)、4, 6, 6, 7, 8, 8-ヘキサメチル-1, 3, 4, 6, 7, 8-ヘキサヒドロシクロペンタペンゾピラン (花王社商品名: パールライド)、6-アセチル-1, 1, 2, 4, 4, 7-ヘキサテトラリン (PFW社商品名: トナリド)、シス8-シクロヘキサデセノライド (Synarom社商品名: セントライド)、3-メチル-5-(2, 2, 3-トリメチル-3-シクロペンテン-1-イル)-ペンタン-2-オール (Givaudan社商品名: サンダロール)、2-メチル-4-(2, 2, 3-トリメチル-

3-シクロペンテン-1-イル)-2-ブテン-1-オール(花王社商品名:サ
ンダルマイソルコア)、4-(パラハイドロキシフェニル)-2-ブタノン(高
砂香料工業社商品名:ラズベリーケトン)、3,3-ジメチル-5-(2,2,
3-トリメチル-3-シクロペンテン-1-イル)-4-ペンテン-2-オール
(Firmenich社商品名:ポリサントール)、2-シクロヘキシリデン-2-フェニ
ルアセトニトリル(Givaudan社商品名:ペオニル)、シクロペンタデカノライド
(曾田香料社商品名:ペンタライド)。

発明を実施するための最良の形態

本発明香料組成物に用いられる成分(A)のムスク類としては、合成ムスクが
挙げられる。具体的にはムスコン、ジベトン、シクロペンタデカノン、5-シク
ロヘキサデセン-1-オン、シクロペンタデカノリド、アンブレトリド、12-
ケトシクロペンタデカノリド、シクロヘキサデカノリド、7-シクロヘキサデカ
ノリド、12-オキサー16-ヘキサデカノリド、11-オキサー16-ヘキサ
デカノリド、10-オキサー16-ヘキサデカノリド、エチレンブラシレート、
3-メチルシクロペンタデセノン(ムセノン、NF)、シクロペンタデセノリド
(pentalide)、エチレンドデカンジオエート、ムスクケトン、6-アセチルヘキ
サメチルインダン(ファントリド; Polaks Frutal商品名)、4-アセチルジメチ
ル- ϵ -ブチルインダン(セレストリド; IFF商品名)、5-アセチルテトラメチ
ルイソプロピルインダン(トラセオライド; Quest商品名)、6-アセチルヘキサ
テトラリン(トナリド; Polaks Frutal商品名)、テトラメチル-6-エチル-7
-アセチル-テトラヒドロナフタレン(ベルサリド; Givaudan-Roure商品名)、
ホルミルエチルテトラメチルテトラリン、アセチルジメチルテトラヒドロベンズ
インダノン(ビタライド; 高砂香料工業(株)商品名)、ヘキサメチルヘキサヒ
ドロシクロペンタベンゾピラン(ガラクソリド; IFF商品名)、3-メチルシクロ
ペンタデセノン(ムセノン; Firmenich)等が挙げられる。これらの合成ムスクの

うち、ムスコン、アンブレトリド、エチレンブラシレート、ムスクeton、3-メチルシクロペンタデセノン（ムセノン、NF）、シクロペンタデセノリド（pentalide）、ヘキサメチルヘキサヒドロシクロペンタベンゾピラン（ガラクソリド；IFF商品名）、3-メチルシクロペンタデセノン（ムセノン；Firmenich）が特に好ましい。

ムスク類の含有量は、酸臭のマスキングに十分な量と他の素材との香りの調和を図り、香りに柔らかさを出す観点から、香料組成物中0.1～70質量%、さらに1～50質量%、特に2～40質量%が好ましい。

本発明に用いられる成分（B）は、前記（i）～（v）から選ばれる化合物の1種以上であるが、2種以上の化合物を組み合わせるのが特に好ましい。

成分（B）（i）式（1）中、 R^1 及び R^2 で示される基としては、直鎖、分岐鎖又は環状の炭化水素基及び炭素-炭素結合の間に酸素原子又は窒素原子が挿入された直鎖、分岐鎖又は環状の炭化水素基を有する基が挙げられる。ここで、炭化水素基には飽和及び不飽和のものが含まれ、環状炭化水素には、飽和、不飽和及び芳香族の環状炭化水素基が含まれる。また、炭素-炭素結合の間に挿入される原子としては、酸素原子、窒素原子が挙げられるが、酸素原子が好ましい。酸素原子を含む好ましい結合形態は鎖状エーテル及び環状エーテルを含むエーテル結合である。このうち R^1 は炭素数2～14のものであり、 R^2 は炭素数1～15のものである。

R^1 及び R^2 の好ましい例としては、アルキル基、アルケニル基、環状炭化水素基、環状炭化水素基-アルキル基、環状炭化水素基-アルケニル基、芳香族炭化水素基、芳香族炭化水素-アルキル基、芳香族炭化水素-アルケニル基、モノ又はテルペン系基が挙げられる。

式（1）の化合物の例としては、テルペン系エステル類、脂肪族エステル類、芳香族エステル類が挙げられる。式（1）のテルペン系エステル類の例としては、プロピオン酸シトロネリル、プロピオン酸ゲラニル、プロピオン酸リナリル、

プロピオン酸テルピニル、プロピオン酸ロジニル、プロピオン酸ネリル、プロピオン酸カルビル、プロピオン酸メンチル、プロピオン酸ボルニル、プロピオン酸イソボルニル、酪酸リナリル、酪酸ゲラニル、酪酸シトロネリル、酪酸ロジニル、酪酸ネリル、酪酸テルペニル、酪酸サンタリル、イソ酪酸シトロネリル、イソ酪酸ゲラニル、イソ酪酸リナリル、イソ酪酸ロジニル、イソ酪酸ネリル、イソ酪酸テルピニル、イソ吉草酸リナリル、イソ吉草酸シトロネリル、イソ吉草酸ゲラニル、イソ吉草酸メンチル、イソ吉草酸テルピニル、ヘキサン酸リナリル、ヘキサン酸シトロネリル、ヘキサン酸ゲラニル、オクタン酸リナリル、チグリン酸シトロネリル、安息香酸ゲラニル、安息香酸リナリル、フェニル酢酸ゲラニル、フェニル酢酸シトロネリル、フェニル酢酸ロジニル、フェニル酢酸メンチル、桂皮酸リナリル、チグリン酸シトロネリル、チグリン酸ゲラニル、ゲラン酸メチル、ゲラン酸エチル、シクロゲラン酸メチル、シクロゲラン酸エチル、シュウ酸エチルシトロネリル等が挙げられる。

式(1)の脂肪族エステル類としてはプロピオン酸エチル、プロピオン酸プロピル、プロピオン酸アリル、プロピオン酸ブチル、プロピオン酸イソブチル、プロピオン酸イソアミル、プロピオン酸ヘキシル、プロピオン酸シス-3-ヘキセニル、プロピオン酸トランス-2-ヘキセニル、プロピオン酸デセニル、プロピオン酸トリシクロデセニル、酪酸メチル、酪酸エチル、酪酸プロピル、酪酸イソプロピル、酪酸アリル、酪酸ブチル、酪酸イソブチル、酪酸アミル、酪酸イソアミル、酪酸ヘキシル、酪酸ヘプチル、酪酸シス-3-ヘキセニル、酪酸トランス-2-ヘキセニル、酪酸オクチル、プロピレングリコールジブチレート、酪酸シクロヘキシル、酪酸テトラヒドロフルフリル、イソ酪酸メチル、イソ酪酸エチル、イソ酪酸プロピル、イソ酪酸イソプロピル、イソ酪酸ブチル、イソ酪酸イソブチル、イソ酪酸イソアミル、イソ酪酸ヘキシル、イソ酪酸シス-3-ヘキセニル、イソ酪酸2,4-ヘキサジエニル、イソ酪酸1,3-ジメチル-3-ブテニル、イソ酪酸オクチル、イソ酪酸トリシクロデセニル、2-メチル酪酸メチル、2

ーメチル酪酸エチル、2ーメチル酪酸2ーメチルブチル、2ーメチル酪酸ヘキシ
ル、2ーメチル酪酸シスー3ーヘキセニル、2ーエチル酪酸アリル、3ーヒドロ
キシ酪酸エチル、吉草酸メチル、吉草酸エチル、吉草酸プロピル、吉草酸ブチル
、吉草酸イソブチル、吉草酸アミル、吉草酸シスー3ーヘキセニル、イソ吉草酸
メチル、イソ吉草酸エチル、イソ吉草酸プロピル、イソ吉草酸イソプロピル、イ
ソ吉草酸アリル、イソ吉草酸ブチル、イソ吉草酸イソブチル、イソ吉草酸イソア
ミル、イソ吉草酸2ーメチルブチル、イソ吉草酸ヘキシル、イソ吉草酸ヘブチル
、エチル トリシクロ[5.2.1.0^{2,6}]デカン-2-イル カルボキシレート(フルテート；
KA0)、エチル 2-シクロヘキシルプロピオネート(ポアレネート；KA0)等が挙げ
られる。好ましくは、プロピオン酸ブチル、酪酸エチル、酪酸プロピル、酪酸イ
ソプロピル、酪酸ブチル、酪酸イソブチル、酪酸アミル、酪酸イソアミル、酪酸
シスー3ーヘキセニル、イソ酪酸エチル、イソ酪酸ブチル、イソ酪酸イソブチル
、2ーメチル酪酸エチル、2ーメチル酪酸2ーメチルブチル、吉草酸エチル、吉
草酸ブチル、吉草酸イソブチル、吉草酸アミル、イソ吉草酸エチル、イソ吉草酸
ブチル、イソ吉草酸イソブチル、イソ吉草酸イソアミル、イソ吉草酸2ーメチル
ブチル、エチル トリシクロ[5.2.1.0^{2,6}]デカン-2-イル カルボキシレート(フルテ
ート；KA0)、エチル 2-シクロヘキシルプロピオネート(ポアレネート；KA0)で
ある。

式(1)の芳香族エステル類としては、ベンジルアセト酢酸エチル、プロピオ
ン酸ベンジル、プロピオン酸スチラリル、プロピオン酸アニシル、プロピオン酸
フェニルエチル、プロピオン酸シンナミル、プロピオン酸フェニルプロピル、プ
ロピオン酸ジメチルベンジルカルビニル、プロピオン酸フェノキシエチル、プロ
ピレングリコールジプロピオネート、3ーヒドロキシー3ーフェニルプロピオン
酸エチル、フランプロピオン酸イソブチル、酪酸ベンジル、酪酸シンナミル、酪
酸フェニルエチル、酪酸ジメチルベンジルカルビニル、イソ酪酸ベンジル、イソ
酪酸pークレジル、イソ酪酸シンナミル、イソ酪酸フェニルエチル、イソ酪酸フ

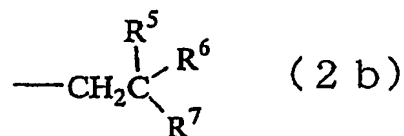
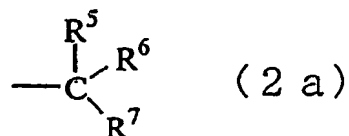
エノキシエチル、イソ酪酸フェニルプロピル、イソ酪酸スチラリル、イソ酪酸ジメチルベンジルカルビニル、イソ酪酸ジメチルフェニルエチルカルビニル、イソ酪酸デカヒドロ-β-ナフチル、2-メチル酪酸ベンジル、2-メチル酪酸フェニルエチル、吉草酸ベンジル、吉草酸フェニルエチル、吉草酸フルフリル、イソ吉草酸ベンジル、イソ吉草酸シンナミル、イソ吉草酸フェニルエチル、イソ吉草酸フェニルプロピル、ヘキサン酸ベンジル、オクタン酸ベンジル、オクタン酸フェニルエチル、オクタン酸p-クレジル、ノナン酸フェニルエチル、ドデカン酸ベンジル（ラウリン酸ベンジル）、安息香酸メチル、安息香酸エチル、安息香酸プロピル、安息香酸イソプロピル、安息香酸アリル、安息香酸イソブチル、安息香酸イソアミル、安息香酸プレニル、安息香酸ヘキシル、安息香酸シス-3-ヘキセニル、安息香酸ベンジル、安息香酸フェニルエチル、o-メトキシ安息香酸エチル、ジヒドロキシジメチル安息香酸メチル、フェニル酢酸メチル、フェニル酢酸エチル、フェニル酢酸プロピル、フェニル酢酸イソプロピル、フェニル酢酸ブチル、フェニル酢酸イソブチル、フェニル酢酸イソアミル、フェニル酢酸ヘキシル、フェニル酢酸シス-3-ヘキセニル、フェニル酢酸ベンジル、フェニル酢酸フェニルエチル、フェニル酢酸p-クレジル、フェニル酢酸オイゲニル、フェニル酢酸イソオイゲニル、桂皮酸メチル、桂皮酸エチル、桂皮酸プロピル、桂皮酸イソプロピル、桂皮酸アリル、桂皮酸イソブチル、桂皮酸イソアミル、桂皮酸ベンジル、桂皮酸シンナミル、桂皮酸フェニルエチル、フタル酸ジメチル、フタル酸ジエチル、サリチル酸メチル、サリチル酸エチル、サリチル酸ブチル、サリチル酸イソブチル、サリチル酸アミル、サリチル酸イソアミル、サリチル酸アリル、サリチル酸ヘキシル、サリチル酸シス-3-ヘキセニル、サリチル酸シクロヘキシル、サリチル酸フェニル、サリチル酸ベンジル、サリチル酸フェニルエチル、サリチル酸p-クレジル、フェノキシ酢酸アリル、フェニルプロピオン酸エチル、チグリン酸ベンジル、チグリン酸フェニルエチル、チグリン酸シンナミル、アンゲリカ酸ベンジル、アンゲリカ酸フェニルエチル、アンゲリカ酸シンナミ

ル、アングリカ酸フェニル等が挙げられる。

好ましくは、イソ吉草酸ベンジル、イソ吉草酸シンナミル、イソ吉草酸フェニルエチル、安息香酸エチル、安息香酸プロピル、安息香酸イソプロピル、安息香酸アリル、安息香酸イソブチル、安息香酸イソアミル、安息香酸プレニル、安息香酸ヘキシル、安息香酸シス－３－ヘキセニル、安息香酸ベンジル、安息香酸フェニルエチル、桂皮酸メチル、桂皮酸エチル、サリチル酸メチル、サリチル酸エチル、サリチル酸アミル、サリチル酸イソアミル、サリチル酸ヘキシル、サリチル酸シス－３－ヘキセニルである。

成分（Ｂ）（ｉ）の含有量は香料組成物中０．００１～８０質量％、好ましくは１～８０質量％、特に好ましくは、１．５～６０質量％である。

成分（Ｂ）（ii）式（２）中、 R^4 で示される、エステル基のエーテル結合の α －炭素又は β －炭素が分岐鎖を有する炭化水素基又は環状炭化水素としては、次の式（２ a）又は（２ b）で示される基が挙げられる。



（式中、 R^5 は水素原子又は、炭素数１～１４のアルキルもしくは、アルケニル基を示すか、あるいは R^6 もしくは R^7 の炭素原子との間に不飽和結合を形成し、 R^6 及び R^7 はそれぞれ炭素数１～１４のアルキル又はアルケニル基を示すか、 R^5 と R^6 が一緒になって炭素数４～８の飽和又は不飽和の環状炭化水素基（ここで環状炭化水素はアルキル又はアルケニル基が置換していてもよい）を形成する。）

式(2)の化合物の例としては、ギ酸又は酢酸のテルペン系エステル類、ギ酸又は酢酸の脂肪族エステル類及びギ酸又は酢酸の芳香族エステル類が挙げられる。式(2)のギ酸又は酢酸のテルペン系エステル類としては、ギ酸リナリル、ギ酸シトロネリル、ギ酸ゲラニル、ギ酸ネリル、ギ酸ロジニル、ギ酸テルピニル、ギ酸セドリル、ギ酸カリオフィレン、酢酸オシメニル、酢酸シトロネリル、酢酸ラバンジュリル、酢酸イソジヒドロラバンジュリル、酢酸ネロリドール、酢酸ゲラニル、酢酸リナリル、酢酸ミルセニル、酢酸ジヒドロミルセニル、酢酸ロジニル、酢酸ネリル、酢酸テトラヒドロムゴール、酢酸エチルリナリル、酢酸カルビル、酢酸ジヒドロカルビル、酢酸ジヒドロクミニル、酢酸テルピニル、酢酸ジヒドロタービニル、酢酸イソプレゴール、酢酸メンチル、酢酸ジヒドロテルペニル(酢酸メンタニル)、酢酸シトリル、酢酸ミルテニル、酢酸ノピル、酢酸フェンキル、酢酸 η -ボルニル、酢酸イソボルニル、酢酸グアイル、酢酸セドリル、酢酸ベンベリル、カリオフィレンアセテート、酢酸サンタリル、酢酸ベチベリル、酢酸グアヤック等が挙げられる。好ましくは、酢酸リナリルである。

ギ酸又は酢酸の脂肪族エステル類としては、アファルマート(IFF商品名)、ギ酸オキシオクタリン、酢酸イソプロピル、酢酸イソブチル、酢酸3-オクチル、酢酸シクロヘキシル、酢酸p-ト-ブチルシクロヘキシル、酢酸2,4-ジメチル-3-シクロヘキセニルメチル、酢酸 α ,3,3-トリメチルシクロヘキサニルメチル(ロザムスク;IFF商品名)、酢酸o-ト-ブチルシクロヘキシル、酢酸1-エチルシクロヘキシル、酢酸トリシクロデセニル、酢酸2,4-ジメチル-シクロヘキセン-1-メタニル(フロラレート;IFF商品名)、酢酸デカヒドロ- β -ナフチル、1-アセトキシ-2-sec-ブチル-1-ビニルシクロヘキサン、酢酸トリシクロデシル、酢酸テトラヒドロフルフリル、酢酸3-ペンチルテトラヒドロピラニル(ジャスマール;IFF商品名)、酢酸5-メチル-3-ブチルテトラヒドロピラニル(ジャスメリア;IFF商品名)、アセト酢酸エチル、2-ヘキシルアセト酢酸エチル、シクロペンチリデン酢酸メチル、

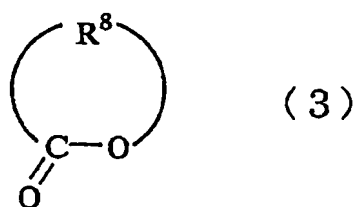
シクロヘキシル酢酸アリル、シクロヘキセニル酢酸イソプロピル、*o*-*t*-ブチルシクロヘキシルアセテート等が挙げられる。好ましくは、酢酸トリシクロデセニル、*o*-*t*-ブチルシクロヘキシルアセテートである。

ギ酸又は酢酸の芳香族エステル類としては、ギ酸ベンジル、酢酸メチルフェニルカルビニル、酢酸スチラリル、酢酸

-メチルベンジル、酢酸アニシル、酢酸ピペロニル、アセチルバニリン、ローズフェノン、酢酸ヒドラトロピル、酢酸2,4-ジメチルベンジル、酢酸グミニル、酢酸ジメチルベンジルカルビニル、酢酸ヘリオトロピル、酢酸オイゲノール、酢酸イソオイゲノール、フェニルグリコールジアセテート、酢酸ジメチルフェニルカルビニル、酢酸フェニルエチルメチルエチルカルビニル、ベチコールアセテート、酢酸 α -アミルシンナミル、酢酸デカヒドロ- β -ナフチル、酢酸フルフリル等が挙げられる。

成分(B)(ii)の含有量は、香料組成物中0.001~80質量%、好ましくは1~80質量%、特に好ましくは1.5~60質量%である。

成分(B)(iii)ラクトン類としては、総炭素数5~14のラクトン類、例えば式(3)



(式中、 R^8 は炭素数4~13の炭化水素基を示す)

で表される化合物が挙げられる。

式(3)中、 R^8 で示される炭化水素基としては、直鎖又は分岐鎖の炭化水素であって、一部に環状炭化水素基が含まれていてもよい。具体的には、直鎖又は分岐鎖のアルキレン基、アルケニレン基が挙げられ、芳香環を含んでいてもよい。

式(3)の化合物の例としては、 γ -ブチロラクロン、 γ -バレロラクトン、

アンゲリカラクトン、 γ -ヘキサラクトン、 γ -ヘプタラクトン、 γ -オクタラクトン、 γ -ノナラクトン、3-メチル-4-オクタノライド（ウイスキーラクトン）、 γ -デカラクトン、 γ -ウンデカラクトン、 γ -ドデカラクトン、 γ -ジャスモラクトン（ γ -デセノラクトン）、 δ -ヘキサラクトン、4, 6, 6（4, 4, 6）-トリメチルテトラヒドロピラン-2-オン、 δ -オクタラクトン、 δ -ノナラクトン、2H-1-ベンゾピラン-2-オン、 δ -デカラクトン、 δ -2-デセノラクトン、 δ -ウンデカラクトン、 δ -ドデカラクトン、 δ -トリデカラクトン、 δ -テトラデカラクトン、ラクトスカトン、 ϵ -デカラクトン、 ϵ -ドデカラクトン、シクロヘキシルラクトン、ジャスミンラクトン、シスジャスモンラクトン、メチル γ -デカラクトン、テトラヒドロ-6-（3-ペンテニル）-2H-ピラン-2-オン、（E）-デカ-8-エン-5-オリド（ジャスモラリトン；Firmenich商品名）、テトラヒドロ-6-（3-ヘキセニル）-2H-ピラン-2-オン、（Z）-ウンデカ-8-エン-5-オリド（ジャスモラクトン；Bedoukian商品名）、メンタラクトン、メチルジヒドロシャスモネート等が挙げられる。好ましくは、 γ -オクタラクトン、 γ -ノナラクトン、 γ -デカラクトン、 γ -ウンデカラクトン、 γ -ドデカラクトン、 γ -ジャスモラクトン（ γ -デセノラクトン）、 δ -オクタラクトン、 δ -ノナラクトン、2H-1-ベンゾピラン-2-オン、 δ -デカラクトン、 δ -2-デセノラクトン、 δ -ウンデカラクトンが挙げられる。

成分（B）（iii）の含有量は、香料組成物中0.001～80質量%、好ましくは0.001～60質量%、特に好ましくは0.002～40質量%である。

成分（B）（iv）環状又は鎖状骨格を有する総炭素数5～14のケトン化合物としては、テルペン系ケトン類、脂肪族鎖状ケトン類、脂肪族環状ケトン類が挙げられる。

テルペン系ケトン類としては、カンファー、カルボン、ジヒドロカルボン、プレゴン、メントン、ピペリテノン、ジオスフェノール、フェンコン、ペルペノン

、ゲラニルアセトン、ファルネシルアセトン、アセチルセドレン（セドリルメチルケトン）、オキシセドラン（セドラノン、セドレノン）、アセチルカリオフィレン、イソロンギホラン（イソロンギホランケトン）、ヌートカトン、ヨノン、プソイドヨノン、メチルヨノン、アリルヨノン、イロン、ダマスコン、ダマセノン、イソダマスコン、1-（3，3-ジメチル-6（1）-シクロヘキセン-1-イル）-ペンタ-4-エン-1-オン（ダイナスコン）、トリメチルシクロヘキセニルブテノン（イリトン；IFF商品名）等が挙げられる。好ましくは、ヨノン、ダマスコン、ダマセノン、イソダマスコン、1-（3，3-ジメチル-6（1）-シクロヘキセン-1-イル）-ペンタ-4-エン-1-オン（ダイナスコン）である。

脂肪族鎖状ケトン類としては、アセトイン、ジアセチル、メチルアミルケトン、エチルアミルケトン、2-ペンタノン、3-ヘキサノン、2-ヘプタノン、3-ヘプタノン、4-ヘプタノン、3-オクタノン、2-ノナノン、3-ノナノン、2-ウンデカノン、メチルイソプロピルケトン、メチルヘキシルケトン、メチルノニルケトン、メチルヘプテノン、エチルイソアミルケトン、2-トリデカノン、メシチルオキサイド、ブチリデンアセトン、メチルヘプタジエノン、メチルヘプテノン、ジメチルオクテノン、メチレンテトラメチルヘプタノン（コアボン；IFF商品名）、5-ヒドロキシ-4-オクタノン（ブチロイン）、3-ヒドロキシメチル-2-ノナノン、2，3-ペンタンジオン、2，3-ヘキサンジオン、3，4-ヘキサンジオン、2，3-ヘプタンジオン、アセチルイソバレイル、2-ブチル-1，4-ジオキサスピロ〔4，4〕ノナン（ジャスモン；Henkel商品名）、2，2，5，5-テトラメチル-4-イソプロピル-1，3-ジオキサン等が挙げられる。

脂肪族環状ケトン類としては、アミルシクロペンタノン、アミルシクロペンテノン、2-シクロペンチルシクロペンタノン、ヘキシルシクロペンタノン、ブチルシクロペンタノン、マルトール、エチルマルトール、2，5-ジメチル-4-

ヒドロキシフラノン、4, 5-ジメチル-3-ヒドロキシ-5H-フラン-2-オン (シュガーラクトン; 曾田香料 (株) 商品名)、o-tert-ブチルシクロヘキサノン、p-tert-ブチルシクロヘキサノン、アミルシクロペンタノン、ヘプチルシクロペンタノン、ジヒドロジャスモン、シス-ジャスモン、イソジャスモン、トリメチルペンチルシクロペンタノン、3-メチル-5-(2, 3, 3-トリメチル-3-シクロペンテニル)-3-ペンテン-2-オン (サンデックス; Givaudan-Roure商品名)、シクロテン、3, 5-ジメチル-1, 2-シクロペンタジオン、3, 4-ジメチル-1, 2-シクロペンタジオン、3, 3-ジメチルシクロヘキシルメチルケトン、1-アセチル-3, 3-ジメチル-1-シクロヘキセン、2-sec-ブチルシクロヘキサノン、3-メチル-5-プロピル-2-シクロヘキセノン、クリプトン、p-tert-ペンチルシクロヘキサノン、2, 3, 5-トリメチル-4-シクロヘキセニル-1-メチルケトン (メチルシクロシトロン; IFF商品名)、ネロン、4-シクロヘキシル-4-メチル-2-ペンタノン、シクロヘキセニルシクロヘキサノン、2, 4-ジ-tert-ブチルシクロヘキサノン (シクロウッド; 高砂香料工業 (株) 商品名)、3-メチル-4-(2, 4, 6-トリメチル-3-シクロヘキセニル)-3-ブテン-2-オン (メチルイリトン; IFF商品名)、アリルヨノン、2, 6, 6-トリメチル-2-シクロヘキサノール、4-ジオン、2-アセチル-3, 3-ジメチルノルボルナン、6-エチリデンオクタヒドロ-5, 8-メタノ-2H-1-ベンゾピラン-2-オン (フロレックス; IFF商品名)、4-メチルトリシクロ [6. 2. 1. 02. 7] ウンデカン-5-オン (プリカトン; Firmenich商品名)、6, 7-ジヒドロ-1, 1, 2, 3, 3-ペンタメチル-4 (5H)-インダノン (カシュメラン; IFF商品名)、4 (5)-アセチル-7, 7, 9-トリメチルビシクロ [4. 3. 0] -1-ノネン (アトリノン; Henkel商品名)、アセチルイソプロピルメチルビシクロオクテン、4-シクロヘキシル-4-メチル-2-ペンタノン、p-メンテン-6-イルプロパノン (ネロン; Givaudan-Roure商品名)、2, 2, 5

ートリメチル-5-ペンチルシクロペンタノン、エトキシビニルテトラメチルシクロヘキサノン、ジヒドロペンタメチルインダノン、7-アセチル-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-オクタヒドロ-1, 1, 6, 7-ナフタレン（イソ・イー・スーパー；IFF商品名）、2, 6, 7-トリメチル-1-アセチル-2, 5, 9-シクロデカトリエン（トリモフィクス；IFF商品名）、アセチルセドレン〔エタノン, 1-（2, 3, 4, 7, 8, 8a-ヘキサハイドロ-3, 6, 8, 8-テトラメチル-1H-3a, 7-メタノアズレン-5-イル）-〕β-メチルナフチルケトン等が挙げられる。

好ましくは、7-アセチル-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-オクタヒドロ-1, 1, 6, 7-ナフタレン（イソ・イー・スーパー；IFF商品名）である。

成分（B）（iv）の含有量は、香料組成物中0.001～80質量%、好ましくは、0.01～50質量%、特に好ましくは、0.1～30質量%である。

成分（B）（v）アルデヒド類としては、総炭素数5～14のアルデヒド類、例えば次の式（4）



（式中、 R^9 は炭素数4～13の炭化水素基であって、炭素-炭素結合の間に酸素原子又は窒素原子が挿入されていてもよい直鎖、分岐鎖又は環状の基を示す）で表される化合物が挙げられる。

R^9 で示される基としては、直鎖、分岐鎖又は環状の炭化水素基及び炭素-炭素結合の間に酸素原子又は窒素原子が挿入された直鎖、分岐鎖又は環状の炭化水素基を有する基が挙げられる。ここで、炭化水素基には飽和及び不飽和のものが含まれ、環状炭化水素には、飽和、不飽和及び芳香族の環状炭化水素基が含まれる。また、炭素-炭素結合の間に挿入される原子としては、酸素原子、窒素原子が挙げられるが、酸素原子が好ましい。酸素原子を含む好ましい結合形態は鎖状エーテル及び環状エーテルを含むエーテル結合である。

R⁹の好ましい例としては、アルキル基、アルケニル基、環状炭化水素基、環状炭化水素基-アルキル基、環状炭化水素基-アルケニル基、芳香族炭化水素基、芳香族炭化水素-アルキル基、芳香族炭化水素-アルケニル基、モノ又はテルペン系基で挙げられる。

成分(B) (v) アルデヒド類の例としては、ウンデセナール、ヘプタナール、オクタナール、ウンデカナール、ドデカナール、2-メチルウンデカナール、シトラール、ゲラニール、ネラール、シトロネラール、3, 7-ジメチルオクタナール(テトラヒドロシトラール)、ヒドロキシシトロネラール、メトキシシトロネラール、 α -メチレンシトロネラール(ベルガマル; IFF商品名)、ペリラアルデヒド、メトキシジヒドロシトロネラール、シトロネリルオキシアセトアルデヒド、ゲラニルオキシアセトアルデヒド、ミルテナール、カリオフィレンアルデヒド、3-エトキシ-4-ヒドロキシ-ベンズアルデヒド、4-ヒドロキシ-3-メトキシベンズアルデハイド等が挙げられる。好ましくは、ウンデセナール、ヘプタナール、オクタナール、ウンデカナール、ドデカナール、2-メチルウンデカナールである。

成分(B) (v) の含有量は、香料組成物中0.001~80質量%、好ましくは0.01~70質量%、特に好ましくは0.1~50質量%である。

これらの成分(B)は、1種又は2種以上を用いてもよい。また、成分(B)の含有量は、香り立ち、嗜好性の向上の観点から、香料組成物中0.001~80質量%が好ましい。

成分(C) 総炭素数5~15の炭化水素としては、テルペン系炭化水素類、例えば α -ピネン、 β -ピネン、カンフェン、ミルセン、ジヒドロミルセン、リモネン、ジペンテン、テルピネン、テルピノーレン、カレン、アロオシメン、オシメン、 α -フェランドレン、p-サイメン、 β -カリオフィレン、 β -ファルネセン、ピザボレン、セドレン、カジネン、バレンセン、ツヨプセン、ダアイエン、ロンギホレン等が挙げられる。好ましくは、 α -ピネン、 β -ピネン、リモネ

ンである。

これら成分（C）は、1種以上を用いてもよいが2種以上を用いるのが好ましい。成分（C）の香料組成物中の含有量は、用いる成分の種類、組み合わせによって異なるが、酸臭マスキングに十分な量と他の素材とのバランス、さらに、香り立ち、嗜好性の向上の点から、0.001～90質量%、さらに0.01～70質量%、特に0.1～40質量%が好ましい。

本発明香料組成物には、前記成分以外に成分（D）硫黄含有化合物を含有させるのが、香り立ちの良さを引き立て、フレッシュ感を向上させ、香りの質感を明瞭にする点から好ましい。当該硫黄化合物としては、チオール化合物、スルフィド化合物、ジスルフィド化合物、チオアルデヒド化合物、環状チオエーテル化合物等の有機硫黄化合物が挙げられる。具体例としては、プロピルメルカプタン、イソプロピルメルカプタン、2-メチル-3-ブタンチオール、アリルメルカプタン、イソアミルメルカプタン、チオゲラニオール、リモネンチオール、8-メルカプトメントン（スルフォックス）、フェニルメルカプタン、o-チオクレゾール、2-エチルチオフェノール、2-ナフチルメルカプタン、フルフリルメルカプタン、2-メチル-3-フランチオール、ジメチルスルフィド、ジメチルジスルフィド、ジメチルトリスルフィド、メチルプロピルジスルフィド、メチルプロピルトリスルフィド、プロピルジスルフィド、ジプロピルトリスルフィド、ジアリルトリスルフィド、ジアリルジスルフィド、ジブチルスルフィド、メチオノール、3-メチルチオ-1-ヘキサノール、メチオナール、メントスリフィド、ジチオスピロラクトン、フルフリルメチルスルフィド、2-メチル-5-メチルチオフラン、メチルフリルジスルフィド、フルフリルジスルフィド、チオフエン、テトラヒドロチオフエン、3-チオフエンカルボキシアльデヒド、5-メチル-2-チオフエンカルボキシアльデヒド、テトラヒドロチオフエン-3-オン、トリチオアセトン、2-メチル-4-プロピル-1,3-オキサチアン、チオグリコール酸、エチルチオ酢酸メチル、メチルチオ酢酸エチル、2-メチルメルカ

プトプロピオン酸、パイナップルメルカプタン、3-メチルチオプロピオン酸エチル、チオ酢酸エチル、チオ酢酸フルフリル、チオプロピオン酸フルフリル、チオ酪酸メチル、メチルメタンチオスルフォネート、イソチオシアン酸アリル、イソチアン酸ベンジル、チアルジン、2-メチル-4-プロピル-1, 3-オキサチアン、p-メンタン-8-チオール-3-オン、p-メンテン-8-チオール、 β -メチルチオプロピオン酸メチル等が挙げられる。

当該硫黄化合物の香料組成物中の含有量は、酸臭マスキングに十分な量と他の素材とのバランスの点から0.00001~1質量%、さらに0.0001~0.5質量%、特に0.0002~0.4質量%が好ましい。

さらに本発明の香料組成物には、1-(2-*t*-ブチルシクロヘキシルオキシ)-2-ブタノール、ドデカヒドロ-3 α , 6, 6, 9 α -テトラメチル-ナフト[2.1-*b*]フラン、2-エトキシナフタレン、2-メトキシナフタレン、1H-3 α , 7-メタノアズレン、オクタヒドロ-6-メトキシ-3, 6, 8, 8-テトラメチル-, [3R-(3 α , 3 α β , 6 β , 7 β , 8 α α)]、2-オキシビシクロ[2.2.2]オクタン、1, 3, 3-トリメチル、3, 7-ジメチル-2, 6-オクタジエンニトリル、4, 4 α , 5, 9 β -テトラヒドロインデノ[1, 2*d*]-1, 3-ジオキシン、テトラヒドロ-4-メチル-2-(2-メチル-1-プロペニル)-2H-ピラン、シクロヘキサノール、3-(5, 5, 6-トリメチルビシクロ[2.2.1]ヘプト-2-イル)-シクロヘキサノール、2-トリデセンニトリル、2-メトキシ-4-アリルフェノール、3-メチル-5-フェニル-1-ペンタノール、1-(2-*t*-ブチルシクロヘキシルオキシ)-2-ブタノール、2-メチル-4-(2, 2, 3-トリメチル-3-シクロペンテン-1-イル)-2-ブテン-1-オールを含有させることができる。香りに特徴付ける観点から、これらの含有量は、香料組成物中0.001~50質量%が好ましい。

この他、本発明の香料組成物には、アルコール類、多価アルコール類、エーテ

ル類を含有させることができる。

さらに、本発明は、酸性毛髪化粧料系、特に酸性シャンプーにおいて安定な香料素材を含むものであり、かつ、泡での香り立ち、瓶口での香り立ち、残香性の良い香料を含むものである。成分（E）に含まれる香料素材は泡での香り立ちがよいことを主たる特徴とするものであり、成分（F）に含まれる香料素材は、瓶口での香り立ちがよいことを主たる特徴とするものであり、成分（G）に含まれる香料素材は、残香性の良いことを主たる特徴とするものである。成分（E）、（F）、（G）から任意に選択される香料を組み合わせることによって、泡での香り立ち、瓶口での香り立ち、残香性の良い香料というバランスのよくて優れた香料組成物が得られる。

本発明の香料組成物が配合された毛髪化粧料の使用時に香り立ちをよくするという観点から香料組成物における成分（E）の含有量は、10質量％～70質量％であり、好ましくは10質量％～60質量％であり、15質量％～60質量％が特に好ましい。瓶口の香りを良くするという観点から、（F）の含有量は、5質量％～60質量％であり、好ましくは5質量％～55質量％であり、10質量％～50質量％が特に好ましい。（G）の含有量は残香における香りを良くするという観点から、10質量％～70質量％であり、好ましくは10～60質量％であり、10質量％～50質量％が特に好ましい。

本発明においては、前記の香料組成物を含有する毛髪化粧料とすることができる。本発明の香料組成物は、高温条件下における長期安定性に優れるとともに、酸性の毛髪化粧料特有の臭いをマスキングするので、酸性毛髪化粧料、好ましくはpH1～5、より好ましくはpH2～4（特に3～4）の毛髪化粧料用の香料組成物として有用である。当該pH1～5の本発明の毛髪化粧料としては、pH1～5の毛髪洗淨料、リンス、トリートメント、コンディショナー、ヘアパック、ヘアクリーム、スタイリング剤、ヘアトニック、育毛剤、ヘアコロンの等が挙げられ、ヘアマニキュア、ヘアダイ、パーマ剤を除いたものである。このうち、シャンプー

、コンディショニングシャンプーなどの毛髪洗浄料、ヘアリンス等の洗い流して使用するものが好ましい。なお、pH 1～5（25℃）の毛髪化粧料とは、毛髪化粧料の原液を水で20倍希釈した場合のpHが1～5である毛髪化粧料である。

pH 1～5の毛髪化粧料は、pHを1～5に調整する以外は、通常の毛髪化粧料と同様の組成にすればよい。従って、洗浄成分である界面活性剤の他、必要に応じて油剤、コンディショニング剤、保湿剤、増粘剤、粘度調整剤、乳濁剤、色素、安定化剤、紫外線吸収剤、防腐剤、pH調整剤等が配合される。ここで界面活性剤としては、アニオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、両性界面活性剤が挙げられる。アニオン界面活性剤としては、ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩、ポリオキシエチレンアルケニルエーテル硫酸塩、アルキル硫酸塩、ポリオキシアルキレンアルキルフェニルエーテル硫酸塩等が挙げられ、特に、ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩、アルキル硫酸塩の硫酸系アニオン界面活性剤；スルホコハク酸アルキルエステル塩、ポリオキシアルキレンスルホコハク酸アルキルエステル塩、高級脂肪酸塩、アルカンスルホン酸塩等のスルホン酸系（sulfonates）及びカルボン酸系（carboxylates）のものが挙げられる。

非イオン界面活性剤としては、ポリオキシアルキレンソルビタン脂肪酸エステル類、ポリオキシアルキレンソルビット脂肪酸エステル類、ポリオキシアルキレングリセリン脂肪酸エステル類、ポリオキシアルキレン脂肪酸エステル類、ポリオキシアルキレンアルキルエーテル類、ポリオキシアルキレンアルキルフェニルエーテル類、ポリオキシアルキレン（硬化）ヒマシ油類、ショ糖脂肪酸エステル類、ポリグリセリンアルキルエーテル類、ポリグリセリン脂肪酸エステル類、脂肪酸アルカノールアミド、アルキルグリコシド類等が挙げられる。このうち、アルキルグリコシド類、ポリオキシアルキレン（ $C_8 \sim C_{20}$ ）脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、脂肪酸アルカノールアミドが好ましい。脂肪酸アルカノールアミドとしては、炭素数8～18、特に炭素数10～16のアシル基を有するものが好ましい。また

、脂肪酸アルカノールアミドとしては、モノアルカノールアミド、ジアルカノールアミドのいずれでもよく、炭素数2～3のヒドロキシアルキル基を有するものが好ましく、例えばオレイン酸ジエタノールアミド、パーム核油脂肪酸ジエタノールアミド、ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド、ラウリン酸ジエタノールアミド、ポリオキシエチレンヤシ油脂肪酸モノエタノールアミド、ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミド、ラウリン酸イソプロパノールアミド、ラウリン酸モノエタノールアミド等が挙げられる。

両性界面活性剤としては、ベタイン系界面活性剤等が挙げられる。このうち、アルキルジメチルアミノ酢酸ベタイン、脂肪酸アミドプロピルベタイン等のベタイン系界面活性剤がより好ましく、脂肪酸アミドプロピルベタインが特に好ましい。脂肪酸アミドプロピルベタインは、炭素数8～18、特に炭素数10～16のアシル基を有するものが好ましく、特にラウリン酸アミドプロピルベタイン、パーム核油脂肪酸アミドプロピルベタイン、ヤシ油脂肪酸アミドプロピルベタイン等が好ましい。

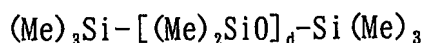
当該界面活性剤は毛髪化粧品中に1～50質量%、さらに8～30質量%、特に10～22質量%含有するのが好ましい。

カチオン界面活性剤としては、モノ長鎖アルキル四級アンモニウム塩が好ましく、具体的には、塩化セチルトリメチルアンモニウム、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化アラキルトリメチルアンモニウム、塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム等が挙げられ、特に塩化ベヘニルトリメチルアンモニウムが好ましい。また、カチオン界面活性剤は、三級アミンと後述の有機酸を配合することにより形成されるものであってもよい。

油分としては、高級アルコール、ラノリン類、流動パラフィン、高級脂肪酸、エステル油、シリコーン類が挙げられる。ここでシリコーン類としては、例えば以下に示すものが挙げられる。

(1) ジメチルポリシロキサン

例えば下記一般式で表されるものが挙げられる。



[式中、Meはメチル基を示し、dは3～20000の数を示す。]

(2) アミノ変性シリコーン

各種のアミノ変性シリコーンが使用できるが、特に平均分子量が約3000～100000の、アモジメチコーン (Amodimethicone) の名称でCTFA辞典 (米国, Cosmetic Ingredient Dictionary) 第3版中に記載されているものが好ましい。このアミノ変性シリコーンは水性乳濁液として用いるのが好ましく、市販品としては、SM8704C (東レ・シリコーン社製)、DC929 (ダウ・コーニング社製) 等が挙げられる。

(3) その他のシリコーン類

上記以外に、ポリエーテル変性シリコーン、メチルフェニルポリシロキサン、脂肪酸変性シリコーン、アルコール変性シリコーン、アルコキシ変性シリコーン、エポキシ変性シリコーン、フッ素変性シリコーン、環状シリコーン、アルキル変性シリコーン等が挙げられる。

当該油分は、毛髪化粧品中に0.05～10質量%、さらに0.1～5質量%、特に0.3～2質量%含有するのが好ましい。

コンディショニング剤としては、カチオン性ポリマーが好ましい。カチオン性ポリマーとしては、例えばカチオン化セルロース誘導体、カチオン性澱粉、カチオン化グアーガム誘導体、ジアリル四級アンモニウム塩のホモポリマー、ジアリル四級アンモニウム塩／アクリルアミド共重合体、四級化ポリビニルピロリドン誘導体、ポリグリコールポリアミン縮合物、ビニルイミダゾリウムトリクロライド／ビニルピロリドン共重合体、ヒドロキシエチルセルロース／ジメチルジアリルアンモニウムクロライド共重合体、ビニルピロリドン／四級化ジメチルアミノエチルメタクリレート共重合体、ポリビニルピロリドン／アルキルアミノアクリレート共重合体、ポリビニルピロリドン／アルキルアミノアクリレート／ビニル

カプロラクタム共重合体、ビニルピロリドン／メタクリルアミドプロピル塩化トリメチルアンモニウム共重合体、アルキルアクリルアミド／アクリレート／アルキルアミノアルキルアクリルアミド／ポリエチレングリコールメタクリレート共重合体、アジピン酸／ジメチルアミノヒドロキシプロピルエチレントリアミン共重合体（米国サンドス社製カルタレチン）、特開昭53-139734号公報、特開昭60-36407号公報に記載されているカチオン性ポリマー等が挙げられ、特にカチオン化セルロース誘導体、カチオン化グアーガム誘導体が好ましい。当該コンディショニング剤は、毛髪化粧料中に0.05～5質量%、さらに0.1～3質量%、特に0.3～1質量%含有するのが好ましい。

本発明の毛髪化粧料には、ツヤやまとまりといった毛髪の仕上がり感の向上のため、更に有機酸を配合することができる。有機酸としては、モノカルボン酸、ジカルボン酸、ヒドロキシカルボン酸、ポリカルボン酸等のカルボン酸、アルキルリン酸等が挙げられ、このうちカルボン酸、特にジカルボン酸、ヒドロキシカルボン酸が好ましい。ジカルボン酸としては、マロン酸、コハク酸、グルタル酸、アジピン酸、マレイン酸、フマル酸、フタル酸等が挙げられ、ヒドロキシカルボン酸としては、グリコール酸、乳酸、ヒドロキシアクリル酸、オキシ酪酸、グリセリン酸、リンゴ酸、酒石酸、クエン酸等が挙げられる。なかでも α -ヒドロキシカルボン酸、特に乳酸、リンゴ酸が好ましい。

有機酸は2種以上を併用してもよく、またその含有量は、本発明の毛髪化粧料中の0.05～10質量%が好ましく、更には0.1～5質量%、特に0.5～1質量%が好ましい。

本発明の毛髪化粧料には、感触及び洗髪後のツヤ感の向上のため、更に芳香族アルコールを含有させてもよい。芳香族アルコールとしては、ベンジルアルコール、ベンジルオキシエタノール、フェノキシエタノール等が挙げられ、特にベンジルアルコール、ベンジルオキシエタノールが好ましい。

芳香族アルコールは2種以上を併用してもよく、またその含有量は、本発明の

毛髪化粧料中の0.01～20質量%が好ましく、更には0.1～10質量%、特に0.5～5質量%が好ましい。

本発明のpH1～5の毛髪化粧料は、pHを1～5に調整する以外は通常の毛髪化粧料と同様にして製造できる。

実施例

実施例中、%は質量%を、部は質量部を示す。

実施例A コンディショニングシャンプー

表1の組成の未賦香コンディショニングシャンプー(pH3.7)を調製し、これに表2、表3記載の香料組成物1～12を0.5質量%賦香し、コンディショニングシャンプーとした。それぞれの試料を50ml広口企画瓶PS-06(透明ガラス製)に20gずつはかり、50℃の保管庫に入れた。1カ月後にそのシャンプーの液面から香る香りを専門パネラー2名により以下の評価を行い、その評価の平均値を記載した。評価は酸臭のマスキング効果、安定性等を香りの拡散性、漂い方等を勘案して総合的な評価である。

評価基準として、

- 5：非常に優れている
- 4：優れている
- 3：製品として満足できるレベル
- 2：やや悪い
- 1：悪い

表 1

コンディショニングシャンプー組成物 (pH 3.7)

	(質量%)
ポリオキシエチレン (2) ラウリルエーテル硫酸ナトリウム	11.0
ラウリル硫酸ナトリウム	5.0
カチオン化グアーガム	0.3
リンゴ酸	0.75
乳酸	0.1
塩化ナトリウム	0.2
ベンジルアルコール	0.5
ココイルモノエタノールアミド	1.0
ジメチコーン (粘度: 10万cps)	0.5
アモジメチコーン	0.1
ミリスチルアルコール	1.0
セタノール	0.5
エチレングリコールジステアレート	3.0
カチオン化ヒドロキシエチルセルロース	0.3
グリセリン	1.0
水酸化ナトリウム	pH 3.7になる量
イオン交換水	バランス

表 2

タイプ	成分名	香料1	香料2	香料3	香料4	香料5	香料6	香料7
AMUSK	ムスクケトン	0	3	3	3	3	3	3
AMUSK	ガラクソライド	0	93	93	93	93	93	93
B-i:ESTER	シス-3-ヘキセニルサリシレート	0	0	15	0	0	15	15
B-i:ESTER	エチル 2-メチルブチレート(DPG 10%)	0	0	5	0	0	5	5
B-i:ESTER	フルテート(エチルトリシクロデカニルカルボキシレート)	0	0	5	0	0	5	5
B-i:ESTER	トリシクロデセニルプロピオネート	0	0	20	0	0	20	20
B-i:ESTER	メチル サリシレート(DPG 10%)	0	0	5	0	0	5	5
B-i:ESTER	o-セブチル シクロヘキシルアセテート	0	0	15	0	0	15	15
B-iii:KETONE	ダマセノン	0	0	0	0.5	0	0	0.5
B-iii:KETONE	d-ダマスコン	0	0	0	1.5	0	0	1.5
B-iii:KETONE	β -イオン	0	0	0	20	0	0	20
B-iii:KETONE	メチルイソノン-G	0	0	0	25	0	0	25
C:TERPENE	リモネン	0	0	0	0	25	25	25
溶剤	ジプロピレングリコール	350	244	191	207	229	164	117
	FORMULA * 注釈1	650	650	650	650	650	650	650
	総計(質量部)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

FORMULA * 注釈1
 アルコール類を主とし、アルデハイド類・ジプロピレングリコール等の溶剤を含有する香料処方。

表 3

タイプ	成分名	香料8	香料9	香料10	香料11	香料12
x	ヘキシルアセテート	5	0	0	0	0
x	iso-アミルアセテート	2	0	0	0	0
x	インドール(DPG 10%)	5	0	0	0	0
A	ムスクケトン	3	0	3	3	3
A	ガラクソライド	185	0	185	185	185
B-i	フルテート	0	0	0	5	5
B-i	トリシクロデセニルプロピオネート	0	0	0	20	20
B-i	メチルサリシレート(DPG 10%)	0	0	0	5	5
B-i	シス-3-ヘキセニルサリシレート	0	0	0	15	15
B-i	エチル 2-メチルブチレート(DPG 10%)	0	0	0	5	5
B-ii	o-tert-ブチルシクロヘキシルアセテート	0	0	0	15	15
B-iii	G-デカノラクトン	0	20	0	20	20
B-iv	ダマセノン	0.5	0	0	0.5	0.5
B-iv	d-ダマスコン	1.5	0	0	1.5	1.5
B-iv	β-イノン	20	0	0	20	20
B-iv	メチルイノン-G	25	0	0	25	25
B-v	α-メチル-1,3-ベンゾジオキソール-5-プロパナール	0	0	10	10	10
B-v	デカナール(DPG 10%)	0	0	2	2	2
B-v	ドデカナール(DPG 10%)	0	0	1	1	1
B-v	ヘキシルシンナミックアルデハイド	0	0	90	90	90
B-v	α-メチル-4-(1-メチルエチル)-ベンゼンプロパナール	0	0	15	15	15
B-v	p-tert-ブチル-α-メチルヒドロシンナミックアルデヒド	0	0	140	140	140
C	リモネン	25	0	0	25	25
D	p-メンタン-8-チオール-3-オン(1% DPG)	0	0	0	0	1
エーテル	ドデカハイドロ-3a,6,9a-テトラメチル-ナフト[2.1-b]フラン	0	0	0	0	0.3
溶剤	FORMULA ** 注釈2	340	340	340	340	340
	ジプロピレングリコール	388	640	402	57	55.7
	総計(質量部)	1000	1000	1000	1000	1000

FORMULA ** 注釈2

アルコール類を主とし、ジプロピレングリコール等の溶剤を含有する香料処方。

結果を表4に示す。

表4

安定性及びマスキング効果についての評価結果

表1の組成物	比較例1	比較例2	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	比較例3	比較例4	実施例6	実施例7	実施例8
香料1	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%
香料2	0.50%	0.50%										
香料3			0.50%									
香料4				0.50%								
香料5					0.50%							
香料6						0.50%						
香料7							0.50%					
香料8								0.50%				
香料9									0.50%			
香料10										0.50%		
香料11											0.50%	
香料12												0.50%
経時変化 室温 1日	1	3	3.5	4	3.5	4	5	4	2	4	5	5
50℃ 1ヶ月後	<1	2	3	4	3.5	3.5	4.5	1	2	3.5	4.5	4.5<
パフオーマンス (マスキング性能)	1	3	3.5	4	3.5	4	5	4	2	4	5	5

表4に示したとおり、表1のコンディショニングシャンプー組成物に、比較例1～4の香料組成物で賦香した場合と本発明の実施例1～8の香料組成物で賦香した場合と比較したところ、本発明品が経時的変化及びパフォーマンス（酸臭マスキング効果）において、顕著な効果が認められた。

例えば、実施例2の場合、本発明の香料組成物4を含んでいるため、50℃1ヶ月経過後の経時的変化が調製後1日の場合と同様「4」（優れている）であり、優れた高温における安定性を示している。また、実施例5の場合は、本発明の香料組成物7を含んでいるため、50℃1ヶ月経過後の経時的変化が、調製後1日の「5」から「4.5」であり、優れた高温における安定性を示している。

実施例B 透明シャンプー

	(質量%)
ポリオキシエチレン（2）ラウリルエーテル硫酸ナトリウム	10.0
ミリスチルアルコール	0.5
カチオン化ヒドロキシエチルセルロース	0.2
ラウリン酸アミドプロピルベタイン	0.5
ココイルモノエタノールアミド	0.3
リンゴ酸	0.75
グリセリン	1.0
イオン交換水	バランス

上記組成物（pH3.7）に、前記香料組成物7を0.5質量%になるように添加した透明シャンプーは、酸臭がなく、香りが長期間維持されていた。

実施例C 抗フケシャンプー

	(質量%)
ポリオキシエチレン（2）ラウリルエーテル硫酸ナトリウム	10.0
ラウリル硫酸ナトリウム	5.5
ミリスチルアルコール	1.0

セタノール	0. 5
カチオン化ヒドロキシエチルセルロース	0. 3
カチオン化グアーガム	0. 3
ココイルモノエタノールアミド	0. 5
ジメチコーン（重合度：2000）	0. 5
ジメチコーン（重合度：200）	0. 5
リンゴ酸	0. 7
ベンジルオキシエタノール	0. 5
エチレングリコールジステアレート	3. 0
ココイルベンザルコニウムクロライド	0. 5
グリセリン	1. 0
塩化ナトリウム	0. 2
イオン交換水	バランス

上記組成物（pH 3. 7）に前記香料組成物 7 を 0. 5 質量%になるように添加したシャンプーは、酸臭がなく、香りが長期間維持されていた。

実施例D コンディショナー

（質量%）

乳酸	4
ポリプロピレングリコール（分子量 400）	1
塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム	1. 7
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	
ベヘニルアルコール	5. 1
メチルポリシロキサン（SH500-5000CS）	3
パルミチン酸イソプロピル	1
ジペンタエリスリトール脂肪酸エステル	0. 1
ベンジルオキシエタノール	0. 3

ヒドロキシエチルセルロース	0. 2
ポリエチレングリコール（分子量10万）	
48%水酸化ナトリウム	0. 2
精製水	バランス

上記組成物（pH 3. 3）に前記香料組成物7を0. 5質量%になるように添加したコンディショナーは、酸臭がなく、香りが長期間維持されていた。

実施例E

それぞれの香料に対して、以下に示す評価方法、評価基準に従って評価を行った。

<評価方法と評価基準>

a. 泡での香り立ち

（1）評価方法

1. 各香料0. 5 gをシャンプー基剤99. 5 g（0. 5質量%）に賦香する。
2. 翌日、調整したシャンプー基剤0. 5 gを100ccの容器にはかり採り水を加えて10 gとし、5%水溶液を得る。
3. これを市販の電動泡立て器を用いて1分間泡立てる。
4. 泡から香ってくる香りを下記のような基準に沿って評価する。

（2）評価基準

- 5：香り立ちは非常に良く、基剤臭（酸臭）を完全にマスキングしている。
- 4：香り立ちが良く、基剤臭（酸臭）を良くマスキングしている。
- 3：香り立ちは良いが、基剤臭（酸臭）のマスキングがやや不十分である。
- 2：香りは立つが、基剤臭（酸臭）がする
- 1：香り立ちが悪く、基剤臭（酸臭）がする。

b. ビンコでの香り立ち

（1）評価方法

1. 各香料0. 5 gをシャンプー基剤99. 5 g（0. 5質量%）に賦香する。

2. 容量50gのガラス瓶（広口規格瓶PS-06・透明ガラス製）に上記で調整したシャンプーを20gずつ入れて蓋をする。

3. 翌日、蓋を取り、立ち上ってくる香りを評価する。

（2）評価基準

5：香り立ちは非常に良く、基剤臭（酸臭）を完全にマスキングしている。

4：香り立ちは良く、基剤臭（酸臭）を良くマスキングしている。

3：香り立ちは良いが、基剤臭（酸臭）のマスキングがやや不十分である。

2：香りは立つが、基剤臭（酸臭）がする

1：香り立ちは悪く、基剤臭（酸臭）がする。

c. 残香性

（1）評価方法

1. 各香料0.5gをシャンプー基剤99.5g（0.5質量％）に賦香する。

2. 翌日、調整済みの賦香サンプル2.5gをかもじに塗布する。

3. 洗浄1分、すすぎ（流水）1分を行いタオルで軽く乾燥する。

4. 自然乾燥させ、1日後の香りを評価する。

（2）評価基準

5：香りが非常に良く残る。基剤臭のマスキングが充分である。

4：香りが良く残り、基剤臭のマスキングが充分である。

3：香りが残るが、基剤臭のマスキングがやや不十分である。

2：香りが非常に弱くしか残らず、基剤臭のマスキングが不十分

1：香りが全く残らない。

d. 香りの経時変化（安定性）

（1）評価方法

酸性シャンプー基剤に香料組成物を配合し、0℃と、50℃の恒温槽に1ヶ月間保存し、1ヶ月後に各サンプルを室温に戻した後、0℃のサンプルの香りを標準として50℃のサンプルの香りを以下の基準で評価。パネル3～6名で評価し、

平均値を 0.5 刻みで表示した。

(2) 評価基準

5 : 標準品 (0℃) に比べて、香りの質、強さともにほぼ同じである。

4 : 標準品に比べて、香りの質、強さともにやや変化しているが、商品の香りとして良好である。

3 : 標準品に比べて、香りの質、強さが変化しているが、商品の香りとしてほぼ問題ない。

2 : 標準品に比べて、香りに質、強さが明らかに変化している。

1 : 標準品に比べて、香りの質、強さが顕著に変化している。

<評価結果>

上記の評価結果より、安定性が良好、かつ泡での香り立ち、瓶口での香り立ち、残香のいずれかの項目で良好な結果であった素材を表 5 ~ 13 に示す。

表 5

香料名	安定性	瓶口香り	泡香り	残香性	成分
α -アミルシンナミックアルデハイド	4.5	4.0	4.0	3.0	E
アセトフェノン	4.5	5.0	4.0	4.0	E
デカナール	5.0	4.0	5.0	2.5	E
ウンデカナール	5.0	4.0	4.5	2.5	E
ウンデセナール	5.0	4.5	5.0	2.5	E
ドデカナール	5.0	4.0	5.0	2.5	E
2-メチルウンデカナール	4.5	4.0	4.5	2.5	E
オクタナール	5.0	4.5	4.5	2.5	E
ノナナール	5.0	4.5	4.5	2.5	E
プロピオン酸アリルシクロヘキシル	0.0	0.0	0.0	0.0	E
フェノキシ酢酸アリル	0.0	0.0	0.0	0.0	E
酢酸アリルフェノキシ	3.5	4.5	4.0	4.0	E
アニスアルデハイド	3.5	4.0	4.0	2.5	E
酢酸アニシル	3.5	3.5	3.5	3.5	E
アニシルアセトン	4.0	3.5	4.0	4.0	E
ボルネオール	4.0	4.5	4.5	2.0	E
3-(p-tert-ブチルフェニル)-プロパナール (Quest社商品名:ブージョナール)	4.0	4.0	4.5	2.5	E
7-メチル-3, 5-ジヒドロ-2H-ベンゾジオキセピン-3-オン (Pfizer社商品名:カロン)	3.0	5.0	5.0	3.5	E
酢酸シンナミル	3.5	4.0	4.0	4.0	E
シス4-デセナール	4.5	5.0	5.0	2.5	E
シスジャスモン	3.5	3.0	3.5	3.0	E

表 6

香料名	安定性	瓶口香り	泡香り	残香性	成分
シトロネリルオキシアセトアルデヒド	4.0	4.0	4.5	2.5	E
ドデカンニトリル (IFF商品名:クロナール)	4.0	4.5	4.5	3.5	E
2-メチル-3-(イソプロピルフェニル)-プロパナール (シクラメンアルデヒド)	3.5	3.5	4.0	2.0	E
ジヒドロジャスモン	3.5	4.0	4.5	3.0	E
メチルジヒドロジャスモネート	4.5	3.5	3.5	2.0	E
ジヒドロミルセノール	3.0	4.0	4.0	2.0	E
トリシクロデシリデン-4-ブタナール (Quest社商品名:デュピカル)	4.0	4.5	5.0	2.0	E
エチル 2-シクロヘキシルプロピオネート (花王社商品名:ポアレネート)	4.0	4.5	4.0	4.0	E
エチル 2, 6, 6-トリメチル-1, 3-シクロヘキサジエン-1-カルボキシレート (Quest社商品名:エチルサフラネート)	4.0	4.5	4.5	4.0	E
イソ吉草酸エチル	3.5	4.0	4.0	1.0	E
エチルリナロール	3.0	2.5	3.0	2.0	E
エチルバニリン	3.5	4.5	5.0	2.0	E
オイゲノール	4.5	4.0	4.0	3.5	E
6-エチリデンオクタヒドロ-5, 8-メタノ-2H-1-ベンゾピラン-2-オン (Firmenich社商品名:フロレックス)	4.0	4.0	4.5	2.5	E
エチルトリシクロデカン-2-イル カルボキシレート (花王社商品名:フルテート)	5.0	3.5	4.0	3.5	E
フラネオール	4.0	5.0	5.0	1.5	E
エチル-3-(ピシクロ[2, 2, 1]ヘプト-5-エン-2-イル)-3-メチルグリシデート (Firmenich社商品名:グリコメル)	3.0	3.5	4.0	4.0	E
2-メチル-3-(3, 4-メチレンジオキシフェニル)-プロパナール (IFF社商品名:ヘリオナール)	3.5	4.0	4.5	3.0	E
シス-3-ヘキセニルメチルカーボネート (IFF社商品名:リファローム)	2.0	3.0	4.0	2.5	E
2-メチル-3-(4-tert-ブチルフェニル)-プロパナール (Givaudan社商品名:リリアール)	3.5	3.5	4.0	2.0	E
リナロール	3.5	4.0	4.0	3.5	E
4(3)-(4-ヒドロキシ-4-メチルペンチル)-3-シクロヘキセン-1-カルボキシアリデヒド (IFF社商品名:リラル)	2.5	2.5	4.0	2.5	E
メチルアンスラニレート	4.0	4.5	4.5	4.0	E
メチル β-ナフチルケトン	4.5	4.0	4.5	4.5	E
4(3)-(4-メチル-3-ペンテニル)-3-シクロヘキセン-1-カルボキシアリデヒド (IFF社商品名:マイラックアルデヒド)	4.0	4.5	5.0	2.5	E

表 7

香料名	安定性	瓶口香り	泡香り	残香性	成分
2-(2-(4-メチル-3-シクロヘキセン-1-イル)プロピル)シクロペンタノン (Givaudan社商品名:ネクタリル)	4.5	4.0	4.5	4.0	E
ヌートカトン	3.5	3.5	3.5	3.0	E
フェニルアセトアルデハイド	1.0	4.5	5.0	2.5	E
2-シクロヘキシルプロパナール (花王社商品名:ポレナールII)	4.5	4.0	4.0	2.0	E
8-メトキシトリシクロデカン-4-カルボキシアリデハイド (Firmenich社商品名:センテナール)	4.0	4.0	5.0	3.0	E
チモール	4.5	4.5	4.5	2.0	E
トランス2-デセナール	4.5	5.0	5.0	2.5	E
トランス2-ヘキサナール	4.5	4.5	5.0	2.5	E
酢酸トリシクロデセニル	4.0	3.0	4.0	4.0	E
プロピオン酸トリシクロデセニル	4.0	3.5	4.0	4.0	E
1-アセチル-2, 6, 10-トリメチルシクロデカン-2, 5, 9-トリエン (IFF社商品名:トリモフィクス)	4.0	2.5	3.0	3.0	E
バニリン	3.5	4.5	4.5	2.5	E
1-オクテン-3-イルアセテート	3.5	4.0	3.0	2.0	F
2, 5-デカジエナール	3.0	4.5	4.5	2.5	F
2, 4-オクタジエナール	3.0	5.0	4.0	2.5	F
2, 6-ノナジエナール	3.0	5.0	5.0	2.5	F
2-メチル-4-プロピオネート 1, 3-オキサチアン	3.0	4.0	2.5	2.0	F
2-メチル酪酸2-メチルブチル	3.0	4.0	1.0	2.0	F
イソ吉草酸2-メチルブチル	3.5	4.0	1.5	2.5	F
枯草酸2-メチルブチル	3.0	3.5	1.5	2.0	F
アセトフェノン	4.0	5.0	3.5	3.5	F
アセチルセドレン[エタノン, 1-(2, 3, 4, 7, 8, 8a-ヘキサハイドロ-3, 6, 8, 8-テトラメチル-1H-3a, 7-メタノアズレン-5-イル)-]β-メチルナフチルケトン	4.0	3.5	3.0	4.5	F
α-ダマスコン	4.0	4.0	4.5	3.0	F
ヘキサノール	4.5	4.0	1.5	2.5	F
ヘキサナール	5.0	5.0	4.0	2.5	F

表 8

香料名	安定 性	瓶口 香り	泡 香り	残香 性	成分
ヘプタナール	5.0	4.5	4.0	2.5	F
アリルヨノン	3.5	4.5	3.5	3.0	F
ヘプタン酸アリル	3.0	3.5	3.0	1.5	F
ヘキサン酸アリル	3.0	4.5	1.5	1.5	F
α -ピネン	3.0	3.0	2.5	1.0	F
α -ターピネン	3.0	4.5	3.0	1.0	F
β -ダマスコン	4.0	3.0	3.5	3.0	F
ベンズアルデハイド	4.5	4.5	2.0	2.0	F
ベンジルアセテート	3.0	4.5	4.0	3.0	F
プロピオン酸ベンジル	3.0	4.0	3.5	3.0	F
カンファー	4.0	4.5	2.0	2.0	F
2-メチル-3-(パラ-メトキシフェニル)-プロピルアルデハイド (IFF社商 品名:カントキサール)	3.0	3.5	2.5	2.0	F
セドレン	4.0	4.5	2.0	4.0	F
3-プロピルピシクロ(2, 2, 1)ヘプト-5-エン-2-カルバルデハイド (Quest社商品名:クリサンタール)	4.0	5.0	4.5	3.5	F
シンナミックアルコール	4.5	4.0	3.5	2.5	F
シス3-ヘキセノール	4.5	4.5	4.5	3.0	F
プロピオンサンシス3-ヘキセニル	3.0	5.0	3.0	2.0	F
シスジャスモン	3.5	3.5	3.5	3.0	F
シトラール	4.5	4.5	4.0	2.5	F
シトロネラール	4.0	4.5	3.0	2.5	F
シトロネロール	3.0	3.5	3.5	2.5	F
シトロネリルニトリル	4.5	4.5	3.0	4.0	F
リモネンのチオール付加体(例としてProdasynt社商品名:コーブスパンプルム ス)	4.0	4.0	2.5	2.0	F
シクロペンチリデン酢酸メチル	3.5	4.5	1.0	2.0	F
酢酸ジメチルベンジルカルビニル	4.0	3.5	3.5	3.5	F

表 9

香料名	安定 性	瓶口 香り	泡 香り	残香 性	成分
1-(2, 6, 6-トリメチル-1, 3-シクロヘキサジエン-1-イル)-2-ブテン-1-オン (Firmenich社商品名: ダマセノン)	4.0	4.5	4.0	3.0	F
1-(2, 6, 6-トリメチル-3-シクロヘキセン-1-イル)-2-ブテン-1-オン (IFF商品名: デルタダマスコン)	4.0	4.5	4.5	3.0	F
ジヒドロジャスモン	3.5	4.5	4.0	3.5	F
エチルマルトール	4.0	5.0	4.5	1.5	F
トリメチルヘキサン酸エチル	4.0	3.0	0.5	1.5	F
2-メチル酪酸エチル	3.0	4.0	1.0	1.0	F
酪酸エチル	3.0	4.5	3.5	1.0	F
ヘプタン酸エチル	4.0	3.5	1.0	1.0	F
ヘキサン酸エチル	4.0	4.5	1.5	1.0	F
ノナン酸エチル	4.0	3.5	1.5	1.0	F
オクタン酸エチル	4.0	3.0	1.5	1.0	F
プロピオン酸エチル	2.5	5.0	2.0	1.0	F
枯草酸エチル	3.0	4.5	3.5	1.0	F
フェンチオン	4.0	5.0	2.5	3.0	F
p-エチル-2, 2-ジメチルヒドロシナムアルデヒド (IFF社商品名: フローラゾン)	3.0	4.5	4.0	2.5	F
エチル 2-tert-ブチルシクロヘキシルカーボネート (花王社商品名: フロラマツ)	4.0	4.0	2.5	3.5	F
2-sec-ブチルシクロヘキサノン (Givaudan社商品名: フレスコメンテ)	4.0	3.5	2.5	2.5	F
エチル-2-メチル-1, 3-ジオキソラン-2-アセテート	3.5	3.0	1.0	3.0	F
ゲラニオール	4.0	3.5	3.5	2.5	F
ゲラニルニトリル	4.5	5.0	4.0	4.5	F
3-メチル-5-プロペ-2-シクロヘキセン-1-オン (Dragoco社商品名: グラベノン)	3.5	4.0	2.5	2.0	F
ヘキシルシンナミックアルデハイド	3.0	3.5	3.5	3.0	F
ヘプチルシクロペンタノン	4.0	4.0	4.5	4.0	F
イロン	4.5	4.5	3.0	2.0	F
サリチル酸イソブチル	4.0	3.5	2.5	3.5	F

表 10

香料名	安定 性	瓶口 香り	泡 香り	残香 性	成分
1-(2, 4, 4-トリメチル-2-シクロヘキセン-1-イル)-2-ブテン-1-オン (Dragoco社商品名: イソダマスコン)	4.0	4.0	3.0	3.0	F
レ-カルボン	4.0	5.0	4.5	2.0	F
3, 7-ジメチル-2(3), 6-ノナジエンニトリル (Givaudan社商品名: レモニル)	4.0	4.5	3.5	4.5	F
リモネン	4.5	3.5	2.0	1.0	F
レ-メントール	4.0	3.0	2.5	2.0	F
メントン	4.0	5.0	3.5	2.0	F
マルトール	4.0	4.5	4.0	1.0	F
3-メチル-5-フェニルペンタナール (Quest社商品名: メフラナール)	4.0	4.0	3.5	2.5	F
安息香酸メチル	3.5	4.5	2.0	3.0	F
酪酸メチル	3.0	4.5	1.0	1.0	F
ジヒドロジャスモン酸メチル	3.5	4.0	2.0	4.0	F
ゲラニル酸メチル	4.0	3.0	1.5	2.0	F
オクタン酸メチル	4.0	4.0	1.5	2.0	F
サリチル酸メチル	4.0	4.5	3.5	2.0	F
吉草酸メチル	4.0	5.0	3.0	1.0	F
酪酸ブチル	4.0	3.5	1.0	1.0	F
酢酸ヘキシル	3.5	4.0	1.5	1.0	F
ヘキシルシクロペンタノン	4.0	3.5	3.5	3.0	F
吉草酸アミル	4.0	3.5	1.5	1.5	F
酪酸アミル	3.5	4.0	1.0	1.0	F
プロピオン酸アミル	3.0	4.5	2.0	1.0	F
オルトメキシシンナミックアルデハイド	2.5	4.0	4.0	2.0	F
酢酸o-tert-ブチルシクロヘキシル	4.0	3.5	2.0	3.0	F
パラアミルシクロヘキサノン	4.0	3.5	2.5	3.0	F
パラサイメン	4.0	4.5	1.5	1.0	F

表 1 1

香料名	安定 性	瓶口 香り	泡 香り	残香 性	成分
フェニルエチルアルコール	4.0	3.5	3.0	2.5	F
プロピオン酸フェニルエチル	3.0	4.0	3.5	2.5	F
フェニルヘキサノール	4.5	2.5	2.0	2.5	F
酢酸フェニルプロピル	3.0	3.5	3.0	3.0	F
4-メチルトリシクロ[6. 2. 1. 02. 7]ウンデカン-5-オン (Firmenich社商品名: プリカトン)	3.0	3.0	2.5	2.5	F
p-メンタン-8-チオール-3-オン	4.0	5.0	4.5	2.5	F
酢酸p-tert-ブチルシクロヘキシル	4.0	3.5	2.0	3.5	F
酢酸スチラリル	3.0	5.0	3.0	3.0	F
ターピネオール	4.0	3.5	2.0	2.0	F
テルピノーレン	3.0	3.5	1.5	1.5	F
プロピオン酸ターピニル	3.0	3.5	2.0	2.5	F
トランス2-ヘキサナール	3.0	4.5	3.0	2.5	F
酢酸トランス2-ヘキセニル	3.5	3.5	1.5	1.5	F
トリメチルヘキサナール	4.5	4.5	3.5	2.5	F
2, 4-ジメチル-3-シクロヘキセニルカルボキシアルデヒド (IFF社商品名: トリプラー)	4.5	5.0	4.5	2.5	F
2, 2, 5-トリメチル-5-ペンチルシクロペンタノン (Firmenich社商品名: ベルートン)	4.0	3.5	2.0	2.5	F
4-シクロヘキシル-4-メチル-2-ペンタノン (Quest社商品名: ベチパートン)	3.5	4.0	2.5	3.0	F
酢酸ベチベリル	3.5	4.0	3.5	3.5	F
アミルシクロペンタノン	4.0	4.5	4.0	3.0	F
アンスラニル酸アリル	3.5	2.5	2.5	4.0	G
1-(2-tert-ブチルシクロヘキシロキシ)-2-ブタノール[花王商品名: アンバーコアー]	4.0	3.5	3.0	4.0	G
7-シクロヘキサデセノライド(アンブレットライド)	2.5	2.5	3.5	4.0	G
(3 α 、6, 6, 9 α -テトラメチルドデカヒドロナフト[2, 1-b]フラン (花王社商品名: アンブロキサン)	4.5	3.5	3.5	4.0	G

表 1 2

香料名	安定性	瓶口香り	泡香り	残香性	成分
2-エチル-4-(2, 2, 3-トリメチル-3-シクロペンテン-1-イル)-2-ブテン-1-オール (IFF商品名:バクダノール,GIVAUDAN商品名:バンガロール)	4.0	2.5	3.5	4.5	G
ベンゾフェノン	5.0	3.0	3.5	4.0	G
ベンジルアルコール	4.5	4.0	3.5	4.0	G
カリオフィレン	4.0	1.5	1.0	3.5	G
6, 7-ジヒドロ-1, 1, 2, 3, 3-ペンタメチル-4(5H)-インダノン (IFF社商品名:カシュメラン)	5.0	4.5	4.5	4.0	G
4-アセチル-6-tert-ブチル-1, 1-ジメチルインダン (IFF社商品名:セレストリド)	5.0	2.0	2.5	3.5	G
アンスラリル酸シス3-ヘキセニル	3.0	2.0	2.0	4.0	G
サリチル酸シス4-ヘキセニル	3.0	3.0	2.5	3.5	G
クマリン	4.0	3.5	4.0	4.0	G
シクロペンタデカノン	5.0	2.5	2.5	4.0	G
ダイナスコン	4.0	4.5	5.0	3.5	G
3-メチル-5-(2, 2, 3-トリメチル-3-シクロペンテン-1-イル)-4-ペンテン-2-オール (Givaudan社商品名:エバノール)	4.0	4.0	4.0	4.0	G
サリチル酸エチル	3.5	3.5	1.5	4.0	G
酢酸オイゲノール	3.0	3.0	3.0	3.5	G
ゲラニルシクロペンタノン	5.0	3.5	3.5	4.0	G
オキサシクロヘキサデセン-2-オン (Firmenich社商品名:ハバノライド)	2.5	2.0	2.5	4.0	G
ヘリオトロピン	4.5	4.0	4.0	4.0	G
ヘリオトロピルアセトン	4.0	2.5	2.0	4.0	G
ヘキサデカノライド	2.5	2.0	2.5	4.0	G
α -ヨノン	4.5	4.0	4.0	4.0	G
β -ヨノン	4.5	3.0	2.5	4.5	G
7-アセチル-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-オクタヒドロ-1, 1, 6, 7-テトラメチルナフタレン (IFF社商品名:イソ・イー・スーパー)	4.5	3.0	3.5	5.0	G

表 1 3

香料名	安定 性	瓶口 香り	泡 香り	残香 性	成分
アンスラニル酸イソブチル	3.0	2.0	2.5	4.0	G
酢酸イソオイゲノール	3.0	2.5	2.0	3.5	G
δ -デカラクトン	4.0	3.5	3.5	4.5	G
メチルヨノンアルファ	4.5	3.0	3.0	4.0	G
メチルヨノンガンマ	4.5	3.5	3.5	4.5	G
3-メチルシクロペンタデセノン (Firmenich社商品名: ムセノン)	5.0	3.5	4.0	4.5	G
3-メチルシクロペンタデカノン(ムスコン)	4.0	2.5	3.0	4.0	G
エチレンジデカンジオエート (高砂香料工業社商品名: ムスクC-14)	2.5	2.0	2.0	4.0	G
ムスケトン	5.0	4.5	4.5	5.0	G
11-オキサー-16-ヘキサデカノライド (Quest社商品名: ムスク R1)	2.5	3.0	3.5	4.0	G
5-シクロヘキサデセン-1-オン (曾田香料社商品名: ムスクTM2)	4.0	2.5	2.5	3.5	G
アンスラニル酸ブチル	3.0	2.0	2.5	4.0	G
サリチル酸ヘキシル	3.0	2.0	2.5	4.0	G
サリチル酸アミル	3.5	2.5	2.0	4.0	G
10-オキサー-16-ヘキサデカノライド (高砂香料工業社商品名: オキサライド)	2.5	2.0	2.0	3.5	G
4, 6, 6, 7, 8, 8-ヘキサメチル-1, 3, 4, 6, 7, 8-ヘキサヒドロシクロペンタベンゾピラン (花王社商品名: パールライド)	4.0	3.0	3.0	5.0	G
シクロペンタデカノライド (曾田香料社商品名: ペンタライド)	2.5	2.0	2.0	4.0	G
2-シクロヘキシリデン-2-フェニルアセトニトリル (Givaudan社商品名: ペオニル)	4.5	3.5	3.5	4.5	G
3, 3-ジメチル-5-(2, 2, 3-トリメチル-3-シクロペンテン-1-イル)-4-ペンテン-2-オール (Firmenich社商品名: ポリサントール)	4.0	3.0	3.5	4.0	G
4-(パラハイドロキシフェニル)-2-ブタノン (高砂香料工業社商品名: ラズベリーケトン)	4.5	4.5	4.5	4.5	G
2-メチル-4-(2, 2, 3-トリメチル-3-シクロペンテン-1-イル)-2-ブテン-1-オール (花王社商品名: サンドルマイソルコア)	4.5	3.5	4.0	4.0	G
3-メチル-5-(2, 2, 3-トリメチル-3-シクロペンテン-1-イル)-ペンタン-2-オール (Givaudan社商品名: サンドラロール)	4.0	2.5	3.0	4.0	G
シス8-シクロヘキサデセノライド (Synarom社商品名: セントライド)	4.0	2.0	2.0	4.0	G
6-アセチル-1, 1, 2, 4, 4, 7-ヘキサテトラリン (PFW社商品名: トナリド)	5.0	2.5	3.5	5.0	G

実施例 F : 酸性シャンプー用香料組成物の処方を示す。

表 1 4

酸性シャンプー用香料組成物

成分	成分名	香料13	香料14	香料15	香料16	香料17	香料18	香料19
成分 E	デカナール	E 0.2	0.2	0.2	-	0.2	-	-
	ジヒドロミルセノール	E 20.0	20.0	20.0	-	20.0	-	-
	カロン	E 0.3	0.3	0.3	-	0.3	-	-
	ヘリオナール	E 10.0	10.0	10.0	-	10.0	-	-
	フルテート	E 5.0	5.0	5.0	-	5.0	-	-
	プロピオン酸トリシクロデセニル	E 20.0	20.0	20.0	-	20.0	-	-
	オイゲノール	E 20.0	20.0	20.0	-	20.0	-	-
	メチルアンズラニレート	E 0.1	0.1	0.1	-	0.1	-	-
	シクラメンアルデヒド	E 15.0	15.0	15.0	-	15.0	-	-
	リリアール	E 140.0	140.0	140.0	-	140.0	-	-
成分 F	アニシルアセトン	E 20.0	20.0	20.0	-	20.0	-	-
	バニリン	E 2.0	2.0	2.0	-	2.0	-	-
	成分Eの合計	252.6	252.6	252.6	0.0	252.6	0.0	0.0
	トリブラル	F 1.5	1.5	-	1.5	-	1.5	-
	サリチル酸メチル	F 0.5	0.5	-	0.5	-	0.5	-
	シトロネロール	F 25.0	25.0	-	25.0	-	25.0	-
	デルタダマスコン	F 1.5	1.5	-	1.5	-	1.5	-
	ダマセノン	F 0.5	0.5	-	0.5	-	0.5	-
	フェニルエチルアルコール	F 60.0	60.0	-	60.0	-	60.0	-
	ヘキシルシナミックアルデハイド	F 90.0	90.0	-	90.0	-	90.0	-
成分 G	アセチルセドレン	F 25.0	25.0	-	25.0	-	25.0	-
	コープスバンブルムス 10%LM	F 0.2	0.2	-	0.2	-	0.2	-
	酢酸スチラリル	F 0.0	0.0	-	0.0	-	0.0	-
	2-メチル酪酸エチル	F 0.5	0.5	-	0.5	-	0.5	-
	酢酸tert-ブチルシクロヘキシル	F 15.0	15.0	-	15.0	-	15.0	-
	ターピネオール	F 15.0	15.0	-	15.0	-	15.0	-
	成分Fの合計	234.7	234.7	0.0	234.7	0.0	234.7	0.0
	δ-デカラクトン	G 20.0	-	20.0	20.0	-	-	20.0
	ヨノン	G 20.0	-	20.0	20.0	-	-	20.0
	メチルヨノンガンマ	G 25.0	-	25.0	25.0	-	-	25.0
成分 G	サンダルマイソルコア	G 18.0	-	18.0	18.0	-	-	18.0
	アンブロキサン	G 0.3	-	0.3	0.3	-	-	0.3
	ヘリオトロピン	G 35.0	-	35.0	35.0	-	-	35.0
	ムスクエトン	G 3.0	-	3.0	3.0	-	-	3.0
	パールライド	G 185.0	-	185.0	185.0	-	-	185.0
	成分Gの合計	306.3	0.0	306.3	306.3	0.0	0.0	306.3
その他の成分		206.4	512.7	441.1	459.0	747.4	765.3	693.7
合計		1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0

表 1 4 に示した香料 1 3 ～ 1 9 を表 1 の酸性シャンプー基剤に 0. 5 % 賦香し、評価した結果を表 1 5 に示す。

表 1 5

酸性シヤンブー

	実施例9	実施例10	実施例11	実施例12	比較例3	比較例4	比較例5
表1の組成物	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%
香料13	0.50%						
香料14		0.50%					
香料15			0.50%				
香料16				0.50%			
香料17					0.50%		
香料18						0.50%	
香料19							0.50%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
香りの評価							
・泡での香り立ち	5.0	4.0	4.0	3.0	3.5	2.5	2.0
・ビンロでの香り立ち	5.0	4.0	3.5	4.0	2.0	3.0	3.0
・残香性	5.0	3.0	4.5	4.0	2.0	2.5	3.0
香りの総合評価	5.0	4.0	4.0	3.5	2.0	2.0	2.5
香りの経時変化 (50°C/1ヶ月)	5.0	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0

＜結果＞

3種の全てを組み合わせた実施例9は全ての場面において香りよく、基剤の酸

臭もマスキングされており、製品としても非常に優れた香りを有しているという結果であった。成分（E）、（F）、（G）より2種類を含む実施例10～12はマスキングやバランスが全ての場面において香りよく、基剤の酸臭もマスキングされており、製品としても優れた香りを有しているという結果であった。これに対し、成分（E）、（F）、（G）のいずれかのみの比較例3～5では各場面での香りのバランスがあまり良くなく、総合的に判断しても製品の香りとして不十分であった。

＜香りの総合評価＞

実施例F、Gの評価項目の「香りの総合評価」の基準を示す。

「香りの総合評価」は、泡における香り立ち、瓶口での香り立ち、残香の3つの評価項目を総合的に勘案した評価したものであり、評価基準は以下のようになる。

5：全ての場面においてバランスの良い香りが非常によく立ち、基剤臭も完全にマスキングしている。

4：全ての場面においてバランスの良い香りが非常によく立ち、基剤臭も良くマスキングしている。

3：全ての場面においてバランスの良い香りが非常によく立ち、基剤臭もほぼマスキングしている。

2：いずれかの場面において香り立ちが悪く、基剤臭のマスキングが不十分である。

1：全ての場面において香り立ちが悪く、基剤臭のマスキングが不十分である。

実施例G：酸性シャンプー用香料組成物の処方を示す。

表 1 6

酸性シャンプー用香料組成物

成分	成分名	香料20	香料21	香料22	香料23	香料24	香料25	香料26
成分 E	リリアール	70	70	70	-	70	-	-
	エチルリナロール	40	40	40	-	40	-	-
	カロン 10%	5	5	5	-	5	-	-
	成分Eの合計	115	115	115	0	115	0	0
成分 F	ダマスコン 50%	2	2	-	2	-	2	-
	トリブラル	2	2	-	2	-	2	-
	シトロネロール	100	100	-	100	-	100	-
	ヘキシルシンナミックアルデハイド	50	50	-	50	-	50	-
	メチルジヒドロジャスモネート	200	200	-	200	-	200	-
	リモネン	30	30	-	30	-	30	-
	酢酸tert-ブチルシクロヘキシ	60	60	-	60	-	60	-
	成分Fの合計	444	444	0	444	0	444	0
成分 F	サンダルマインルコア	60	-	60	60	-	-	60
	イソイリスノール	100	-	100	100	-	-	100
	ハバノライド	100	-	100	100	-	-	100
	パールライド	150	-	150	150	-	-	150
	成分Gの合計	410	0	410	410	0	0	410
	その他の成分	31	441	475	146	885	556	590
	合計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表 1 6 に示した香料 20 ~ 26 を表 1 の酸性シャンプー基剤に 0.5 % 賦香し、評価した結果を表 1 7 に示す。

表 17

酸性シャンプー

	実施例13	実施例14	実施例15	実施例16	比較例6	比較例7	比較例8
表1の組成物	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%	99.50%
香料20	0.50%						
香料21		0.50%					
香料22			0.50%				
香料23				0.50%			
香料24					0.50%		
香料25						0.50%	
香料26							0.50%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
香りの評価							
・泡での香り立ち	5.0	4.0	4.0	3.0	3.0	2.5	2.0
・ビンロでの香り立ち	5.0	4.0	3.5	4.0	3.0	3.0	2.0
・残香性	5.0	3.0	4.5	4.0	2.0	2.0	3.0
香りの総合評価	5.0	4.0	4.0	3.5	2.0	2.5	2.5
香りの経時変化 (50℃/1ヶ月)	5.0	4.0	5.0	5.0	4.0	4.0	4.0

<結果>

3種の全てを組み合わせた実施例13は全ての場面において香りよく、基剤の酸臭もマスキングされており、製品としても非常に優れた香りを有しているという結果であった。成分(E)、(F)、(G)より2種類を含む実施例14~16はマスキングやバランスが全ての場面において香りよく、基剤の酸臭もマスキングされており、製品としても優れた香りを有しているという結果であった。これに対し、成分(E)、(F)、(G)のいずれかのみと比較例6~8では各場面での香りのバランスがあまり良くなく、総合的に判断しても製品の香りとして不十分であった。

産業上の利用可能性

本発明香料組成物は、pH1~5の毛髪化粧料特有の臭いのマスキング効果に優れ、かつ高温条件下の長期安定性にも優れているので、これを配合した酸性毛髪化粧料は長期間良好な香りが維持される。

成分(E)~(G)を香料組成物にバランス良く配合することにより、pH1~5の毛髪化粧料においても安定して良い香りを保持でき、かつ毛髪化粧料の使用時に香り立ちが良く、さらに使用後の残香性に優れ、加えて、毛髪化粧料が充填された状態(ボトル口)での香り立ちもよいpH1~5の毛髪化粧料用香料組成物を得ることができる。

請求の範囲

1. 次の成分 (A) 及び (B)、又は (A) 及び (C)、又は (A)、(B) 及び (C) を含有し、pH 1～5 の毛髪化粧料に配合される香料組成物。

(A) ムスク類 0.1～70 質量%、

(B) 下記 (i)～(v) から選ばれる化合物の 1 種以上 0.001～80 質量%

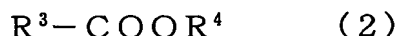
(i) 式 (1)



(式中、 R^1 は炭素数 2～14 の炭化水素基であって、炭素-炭素結合の間に酸素原子又は窒素原子が挿入されていてもよい直鎖、分岐鎖又は環状の基を示し； R^2 は炭素数 1～15 の炭化水素基であって、炭素-炭素結合の間に酸素原子又は窒素原子が挿入されていてもよい直鎖、分岐鎖又は環状の基を示す)

で表される化合物、

(ii) 式 (2)



(式中、 R^3 は水素原子又はメチル基を示し； R^4 は式 (2) 中のエステル基のエーテル結合の α -炭素又は β -炭素が分岐鎖を有する炭化水素基又は環状炭化水素基を示す)

で表される化合物、

(iii) 総炭素数 5～14 のラクトン類、

(iv) 環状又は鎖状骨格を有する総炭素数 5～14 のケトン化合物、

(v) 総炭素数 5～14 のアルデヒド類、

(C) 総炭素数 5～15 の炭化水素 0.01～90 質量%。

2. さらに成分 (D) 硫黄含有化合物を 0.00001～1 質量%含有するものである請求項 1 記載の香料組成物。

3. 次の成分 (E)、(F) 及び (G) から選ばれる少なくとも 2 種以上を含有し、前記成分 (E) の含有量は、香料組成物中の 10 質量%～70 質量%であり、前記成分 (F) の含有量は、香料組成物中の 5 質量%～60 質量%であり、前記成分 (G) の含有量は香料組成物中の 10 質量%～60 質量%である pH 1～5 の毛髪化粧料用香料組成物。

(E) α -アミルシンナミックアルデハイド、アセトフェノン、デカナール、ウンデカナール、ウンデセナール、ドデカナール、2-メチルウンデカナール、オクタナール、ノナナール、プロピオン酸アリルシクロヘキシル、フェノキシ酢酸アリル、アニスアルデハイド、酢酸アニシル、アニシルアセトン、ボルネオール、3-(p-tert-ブチルフェニル)-プロパナール)、7-メチル-3,5-ジヒドロ-2H-ベンゾジオキセピン-3-オン、酢酸シンナミル、シス4-デセナール、シスジャスモン、シトロネリルオキシアセトアルデヒド、ドデカンニトリル、2-メチル-3-(イソプロピルフェニル)-プロパナール(シクラメンアルデヒド)、ジヒドロジャスモン、メチルジヒドロジャスモネート、ジヒドロミルセノール、トリシクロデシリデン-4-ブタナール、エチル 2-シクロヘキシルプロピオネート、エチル 2,6,6-トリメチル-1,3-シクロヘキサジエン-1-カルボキシレート、イソ吉草酸エチル、エチルリナロール、エチルバニリン、オイゲノール、6-エチリデンオクタヒドロ-5,8-メタノ-2H-1-ベンゾピラン-2-オン、エチル トリシクロデカン-2-イル カルボキシレート、フラネオール、エチル-3-(ビシクロ[2.2.1]ヘプト-5-エン-2-イル)-3-メチルグリシデート、2-メチル-3-(3,4-メチレンジオキシフェニル)-プロパナール、シス-3-ヘキセニルメチルカーボネート、2-メチル-3-(4-tert-ブチルフェニル)-プロパナール、4(3)-(4-ヒドロキシ-4-メチルペンチル)-3-シクロヘキセン-1-カルボキシアルデヒド、メチルアンスラニレート、メチル β -ナフチルケトン、4(3)-(4-メチル-3-ペンテニル)-3-シクロヘキセン-1-カルボキシアルデヒ

ド、2-(2-(4-メチル-3-シクロヘキセン-1-イル)プロピル)シクロペンタノン、ヌートカトン、フェニルアセトアルデハイド、2-シクロヘキシルプロパナール、8-メトキシトリシクロデカン-4-カルボキシアルデハイド、チモール、トランス2-デセナール、トランス2-ヘキサナール、酢酸トリシクロデセニル、プロピオン酸トリシクロデセニル、1-アセチル-2, 6, 10-トリメチルシクロドデカ-2, 5, 9-トリエン、バニリンから選ばれる少なくとも1つ

(F) 1-オクテン-3-イルアセテート、2, 5-デカジエナール、2, 4-オクタジエナール、2, 6-ノナジエナール、2-メチル-4-プロピオネート 1, 3-オキサチアン、2-メチル酪酸 2-メチルブチル、イソ吉草酸 2-メチルブチル、枯草酸 2-メチルブチル、アセトフェノン、アセチルセドレン [エタノン, 1-(2, 3, 4, 7, 8, 8a-ヘキサハイドロ-3, 6, 8, 8-テトラメチル-1H-3a, 7-メタノアズレン-5-イル)-] β -メチルナフチルケトン、 α -ダマスコン、ヘキサノール、ヘキサナール、ヘプタナール、アリルヨノン、ヘプタン酸アリル、ヘキサン酸アリル、 α -ピネン、 α -ターピネン、 β -ダマスコン、ベンズアルデハイド、ベンジルアセテート、プロピオン酸ベンジル、カンファー、2-メチル-3-(パラ-メトキシフェニル)-プロピルアルデハイド、セドレン、3-プロピルビシクロ(2. 2. 1)ヘプト-5-エン-2-カルバルデハイド、シンナミックアルコール、シス3-ヘキセノール、プロピオンサンシス3-ヘキセニル、シスジャスモン、シトラール、シトロネラール、シトロネロール、シトロネリルニトリル、リモネンのチオール付加体、リモネンのチオール置換体、シクロペンチリデン酢酸メチル、酢酸ジメチルベンジルカルビニル、1-(2, 6, 6-トリメチル-1, 3-シクロヘキサジエン-1-イル)-2-ブテン-1-オン、1-(2, 6, 6-トリメチル-3-シクロヘキセン-1-イル)-2-ブテン-1-オン、ジヒドロジャスモン、エチルマルトール、トリメチルヘキサン酸エチル、2-メチル酪酸エチル、酪酸エ

チル、ヘプタン酸エチル、ヘキサン酸エチル、ノナン酸エチル、オクタン酸エチル、プロピオン酸エチル、枯草酸エチル、フェンチオン、p-エチルー2, 2-ジメチルヒドロシンナムアルデヒド、エチル 2-tert-ブチルシクロヘキシルカーボネート、2-sec-ブチルシクロヘキサノン、エチルー2-メチルー1, 3-ジオキソラン-2-アセテート、ゲラニオール、ゲラニルニトリル、3-メチルー5-プロプ-2-シクロヘキセン-1-オン、ヘキシルシンナミックアルデハイド、ヘプチルシクロペンタノン、イロン、サリチル酸イソブチル、1-(2, 4, 4-トリメチルー2-シクロヘキセン-1-イル)-2-ブテン-1-オン、L-カルボン、3, 7-ジメチルー2(3)、6-ノナジエンニトリル、リモネン、L-メントール、メントン、マルトール、3-メチルー5-フェニルペンタナール、ジヒドロジャスモン酸メチル、安息香酸メチル、酪酸メチル、ゲラニル酸メチル、オクタン酸メチル、サリチル酸メチル、吉草酸メチル、酪酸ブチル、酢酸ヘキシル、ヘキシルシクロペンタノン、吉草酸アミル、酪酸アミル、プロピオン酸アミル、オルトメトキシシンナミックアルデハイド、酢酸o-tert-ブチルシクロヘキシル、パラアミルシクロヘキサノン、パラサイメン、フェニルエチルアルコール、プロピオン酸フェニルエチル、フェニルヘキサノール、酢酸フェニルプロピル、4-メチルトリシクロ[6. 2. 1. 0 2. 7]ウンデカン-5-オン、p-メンタン-8-チオール-3-オン、酢酸p-tert-ブチルシクロヘキシル、酢酸スチラリル、ターピネオール、テルピノーレン、プロピオン酸ターピニル、トランス2-ヘキサナール、酢酸トランス2-ヘキセニル、トリメチルヘキサナール、2, 4-ジメチルー3-シクロヘキセニルカルボキシアリデヒド、2, 2, 5-トリメチルー5-ペンチルシクロペンタノン、4-シクロヘキシル-4-メチルー2-ペンタノンから選ばれる少なくとも1つ

(G) アンスラニル酸アリル、1-(2-tert-ブチルシクロヘキシロキシ)-2-ブタノール、7-シクロヘキサデセノライド(アンブレットライド)、(3 α , 6, 9 α -テトラメチルドデカヒドロナフト[2, 1-b]フラン、2

ーエチルー4ー(2, 2, 3ートリメチルー3ーシクロペンテンー1ーイル)ー2ーブテンー1ーオール、ベンゾフェノン、ベンジルアルコール、カリオフィレン、6, 7ージヒドロー1, 1, 2, 3, 3ーペンタメチルー4(5H)ーインダノン、4ーアセチルー6ーtertーブチルー1, 1ージメチルインダン、アンスラリル酸シス3ーヘキセニル、サリチル酸シス4ーヘキセニル、クマリン、シクロペンタデカノン、ダイナスコン、3ーメチルー5ー(2, 2, 3ートリメチルー3ーシクロペンテンー1ーイル)ー4ーペンテンー2ーオール、サリチル酸エチル、酢酸オイゲノール、ゲラニルシクロペンタノン、オキサシクロヘキサデセンー2ーオン、ヘリオトロピン、ヘリオトロピルアセトン、ヘキサデカノライド、 α ーヨノン、 β ーヨノン、7ーアセチルー1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8ーオクタヒドロー1, 1, 6, 7ーテトラメチルナフタレン、アンスラニル酸イソブチル、酢酸イソオイゲノール、 δ ーデカラクトン、メチルヨノンアルファ、メチルヨノンガンマ、3ーメチルシクロペンタデセノン、3ーメチルシクロペンタデカノン(ムスコン)、エチレンドデカンジオエート、ムスクケトン、11ーオキサー16ーヘキサデカノライド、5ーシクロヘキサデセンー1ーオン、アンスラニル酸ブチル、サリチル酸ヘキシル、サリチル酸アミル、10ーオキサー16ーヘキサデカノライド、4, 6, 6, 7, 8, 8ーヘキサメチルー1, 3, 4, 6, 7, 8ーヘキサヒドロシクロペンタベンゾピラン、6ーアセチルー1, 1, 2, 4, 4, 7ーヘキサテトラリン、シス8ーシクロヘキサデセノライド、3ーメチルー5ー(2, 2, 3ートリメチルー3ーシクロペンテンー1ーイル)ーペンタンー2ーオール、2ーメチルー4ー(2, 2, 3ートリメチルー3ーシクロペンテンー1ーイル)ー2ーブテンー1ーオールー2ーブタノン、3, 3ージメチルー5ー(2, 2, 3ートリメチルー3ーシクロペンテンー1ーイル)ー4ーペンテンー2ーオール、2ーシクロヘキシリデンー2ーフェニルアセトニトリル、シクロペンタデカノライドから選ばれる少なくとも1つ

4. 請求項3に記載の成分(E)と、(F)と、(G)とからなるpH1~5

の毛髪化粧料用香料組成物。

5. 前記成分（E）の含有量は、香料組成物中に10質量%～70質量%であり、前記成分（F）の含有量は、香料組成物中に5質量%～60質量%であり、前記成分（G）の含有量は、香料組成物中に10質量%～60質量%である請求項4に記載のpH1～5の毛髪化粧料用香料組成物。

6. 請求項1乃至5のいずれか1項に記載の香料組成物を含有するpH1～5の毛髪化粧料。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

JP03/10136

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ A61K7/46, 7/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ A61K7/06-155, 46

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	WO 98/50011 A1 (THE PROCTER & GAMBLE CO.), 12 November, 1998 (12.11.98), & JP 2001-507371 A & US 5874073 A	1, 3-6 2
X Y	JP 5-310543 A (Kao Corp.), 22 November, 1993 (22.11.93), Full text (Family: none)	1, 3-6 2
X Y	JP 11-139923 A (Kao Corp.), 25 May, 1999 (25.05.99), Full text; particularly, Par. Nos. [0090], [0094]; examples 1, 2, table 3, 5 (Family: none)	1, 3-6 2

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
07 November, 2003 (07.11.03)

Date of mailing of the international search report
25 November, 2003 (25.11.03)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

/JP03/10136

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2002-53435 A (Lion Corp.), 19 February, 2002 (19.02.02), Particularly, examples 8, 9 (Family: none)	1, 3-6 2
X Y	JP 2000-191448 A (Lion Corp.), 11 July, 2000 (11.07.00), Particularly, examples 6, 7 (Family: none)	1, 3-6 2
X Y	JP 2001-64120 A (Lion Corp.), 13 March, 2001 (13.03.01), Particularly, example 8 (Family: none)	1, 3-6 2
Y	WO 01/43784 A2 (HAARMANN & REIMER GMBH.), 21 June, 2001 (21.06.01), Claim 1; page 15, lines 1 to 2; page 15, line 29 to page 16, line 2 & JP 2003-516813 A	1-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

JP03/10136

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:
(See extra sheet.)

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of Box No.II of continuation of first sheet(1)

1. The matter common to claim 1 and claim 3 is a fragrance composition for hair care products having a pH value of 1 to 5. However, such fragrance compositions had been publicly known and thus this point cannot be considered as a technical feature making a contribution over the prior art. Such being the case, it does not appear that claims 1 and 2 and claims 3 to 5 have any technical relationship involving one or more of the same or corresponding special technical features. Such being the case, these inventions are not considered as relating to a group of inventions so linked as to form a single general inventive concept.

2. Claim 1 relates to a fragrance composition which contains the component (A) and (B), or (A) and (C), or (A), (B) and (C) and is to be added to a hair care product having a pH value of 1 to 5. Namely, combinations of the fragrance composition components are described in the alternative form in this claim. The matter common to this claim resides in a fragrance composition which contains 0.1 to 70% by weight of the component (A) and is to be added to a hair care product having a pH value of 1 to 5. As reported in the document presented in this International Search Report, however, a fragrance composition containing 0.1 to 70% by weight of the component (A) and to be added to a hair care product having a pH value of 1 to 5 had been publicly known. Therefore, this point cannot be regarded as a technical feature making a contribution over the prior art. Thus, it appears that the inventions described in claim 1 as alternatives have no technical relationship involving one or more of the same or corresponding special technical features. Such being the case, these inventions are not considered as relating to a group of inventions so linked as to form a single general inventive concept.

3. Claim 3 relates to a fragrance composition which contains at least two components selected from the components (E), (F) and (G) and is to be added to a hair care product having a pH value of 1 to 5. The matter common to this claim resides in a fragrance composition for a hair care product having a pH value of 1 to 5. However, such a fragrance composition is publicly known. Therefore, this point cannot be regarded as a technical feature making a contribution over the prior art. Thus, it appears that the inventions described in claim 3 as alternatives have no technical relationship involving one or more of the same or corresponding special technical features. Such being the case, these inventions are not considered as relating to a group of inventions so linked as to form a single general inventive concept.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ A61K7/46, 7/06

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ A61K7/06-155, 46

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	WO 98/50011 A1 (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 1998. 11. 12 & JP 2001-507371 A & US 5874073 A	1、3-6 2
X Y	JP 5-310543 A (花王株式会社) 1993. 11. 22 文献全体 (ファミリーなし)	1、3-6 2
X Y	JP 11-139923 A (花王株式会社) 1999. 05. 25 文献全体、特に段落 [0090]、[0094]、実施例1、実施例2の表3及び表5 (ファミリーなし)	1、3-6 2

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

07. 11. 03

国際調査報告の発送日

25.11.2003

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

大宅 郁治

4C

8829

電話番号 03-3581-1101 内線 3402

C (続き) . 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	JP 2002-53435 A (ライオン株式会社) 2002. 02. 19 特に実施例 8 及び 9 (ファミリーなし)	1、3-6 2
X Y	JP 2000-191448 A (ライオン株式会社) 2000. 07. 11 特に実施例 6 及び 7 (ファミリーなし)	1、3-6 2
X Y	JP 2001-64120 A (ライオン株式会社) 2001. 03. 13 特に実施例 8 (ファミリーなし)	1、3-6 2
Y	WO 01/43784 A2 (HAARMANN & REIMER GMBH) 2001. 06. 21 請求項 1、15 頁 1~2 行、29 行~16 頁 2 行 & JP 2003-516813 A	1-6

第I欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)

法第8条第3項(PCT17条(2)(a))の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
2. ☐ 請求の範囲 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第II欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところこの国際調査機関は認めた。

(特別ページ参照)

1. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
- ☒ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

1. 請求項1と請求項3の共通事項はpH1～5の毛髪化粧料用の香料組成物であるが、このような香料組成物は周知のものであることから、この点を先行技術に対して貢献する技術的特徴と認めることはできない。そうしてみると、請求項1～2と請求項3～5は、同一の又は対応する特別な技術的特徴を共有するものとはいふことができず、これらの一群の発明は単一の一般的発明概念を形成するように連関しているものとは認められない。

2. 請求項1は、成分(A)及び(B)、又は(A)及び(C)、又は(A)、(B)及び(C)を含有し、pH1～5の毛髪化粧料に配合される香料組成物であり、香料組成物の成分の組み合わせを択一的な形式によって記載した請求項である。そして、この請求項において共通する事項は、成分(A)を0.1～70重量%含有し、pH1～5の毛髪化粧料に配合される香料組成物である。しかし、成分(A)を0.1～70重量%含有し、pH1～5の毛髪化粧料に配合される香料組成物は、この国際調査報告に提示した文献に記載されているように、公知の事項であるから、この点を先行技術に対して貢献する技術的特徴と認めることはできない。そうしてみると、請求項1は、そこに択一的な形式によって記載された一群の発明の間に、同一の又は対応する特別な技術的特徴を共有するものとはいふことができず、これらの一群の発明は単一の一般的発明概念を形成するように連関しているものとは認められない。

3. 請求項3は、成分(E)、(F)及び(G)から選ばれる少なくとも2種以上を含有するpH1～5の毛髪化粧料用香料組成物である。そして、この請求項において共通する事項は、pH1～5の毛髪化粧料用の香料組成物であるが、このような香料組成物は周知のものであることから、この点を先行技術に対して貢献する技術的特徴と認めることはできない。そうしてみると、請求項3は、そこに択一的な形式によって記載された一群の発明の間に、同一の又は対応する特別な技術的特徴を共有するものとはいふことができず、これらの一群の発明は単一の一般的発明概念を形成するように連関しているものとは認められない。